S
7363

9a

Digitized by the Internet Archive
in 2021 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s7363id1398893

ANNUAIRE
DE THÉRAPEUTIQUE
DE
MATIÈRE MÉDICALE
DE PHARMACIE ET D'HYGIÈNE

POUR 1883

ANNUAIRE

DE

THÉRAPEUTIQUE

DE MATIÈRE MÉDICALE

DE PHARMACIE ET D'HYGIÈNE

POUR 1883

contenant

LE RÉSUMÉ DES TRAVAUX THÉRAPEUTIQUES ET HYGIÉNIQUES
PUBLIÉS EN 1881
ET LES FORMULES DES MÉDICAMENTS NOUVEAUX

Suivi d'un Mémoire sur les Parasiticides

PAR

A. BOUCHARDAT
Professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris,
Membre de l'Académie de médecine,

ET PAR J. BOUCHARDAT, MÉDECIN-MAJOR

43e année.

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND

PARIS
LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN
Au coin de la rue Hautefeuille
1883

ANNUAIRE
DE THÉRAPEUTIQUE
DE
MATIÈRE MÉDICALE
DE PHARMACIE ET D'HYGIÈNE
POUR 1883

MÉDICATION NÉVROTROPIQUE
NARCOTIQUES

Opium, culture. (GUYOT.)

C'est surtout dans l'Asie Mineure et dans l'Inde que le *Papaver somniferum* est cultivé au point de vue de l'obtention de l'opium. On a cherché à introduire cette culture dans différentes contrées. M. P. Guyot nous a appris (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1882) que des essais heureux avaient été faits en Zambésie.

C'est à Chaïma, à 6 kilomètres environ de Zambèse, et sur les bords du Quaqua, qu'on se livre à cette exploitation, intéressante surtout en ce qu'elle

est la première de ce genre introduite dans l'Afrique intertropicale. En 1881, elle occupait trois cents ouvriers, dont deux cent cinquante noirs et cinquante Indiens.

Cette seule culture a produit, en 1880, plus de 2000 kilogrammes d'opium brut, dont le prix, rendu dans l'Inde, varie entre 28 et 30 francs les 500 grammes.

A plusieurs reprises, en France, on a tenté d'introduire cette riche culture; mais M. Aubergier est le seul qui, après avoir fait ses belles recherches sur les opiums fournis par les différentes variétés du *Papaver somniferum*, a poursuivi ses études avec une rare persévérance. Trois conditions sont nécessaires pour obtenir un produit rémunérateur : 1° une terre fertile, avec facilité d'irrigation; 2° une température sans pluies, convenable, à l'époque des incisions; 3° une main-d'œuvre économique. Ces conditions sont difficiles à réunir en France; peut-être pourrait-on penser à introduire cette riche exploitation dans quelques-unes des parties de la Cochinchine. Je crois que quelques essais y ont été tentés. Nous pourrions ainsi partager avec les Anglais cette branche si importante du commerce chinois.

On trouvera peut-être que ce commerce est peu moral, mais il faut à tous les peuples des modificateurs du système nerveux. Le tabac et surtout les alcooliques sont plus funestes aux Européens que l'opium aux Chinois.

Le consul général de France à Shanghaï, M. Garnier, fournit d'intéressants renseignements sur le commerce de l'opium en Chine.

L'opium représentait, comme valeur, en 1880, les deux cinquièmes du total des importations étrangères dans les *treaty ports :* 234 millions de francs sur 574 ou 40 pour 100; mais, indépendamment des quantités de ce produit importées dans les ports ouverts au commerce étranger, les jonques chinoises venant de Hong-Kong en introduisent dans les ports encore fermés environ 25 000 piculs, valant, en chiffres ronds, 81 millions de francs, ce qui porte à 315 millions de francs la valeur de l'opium étranger consommé en 1880 par la population du Céleste-Empire.

Pendant les dix dernières années, l'introduction générale de l'opium en Chine a augmenté de 13,50 pour 100, et l'importation de cet article dans les *treaty ports* pendant la même période s'est accrue dans la proportion de 43,50 pour 100. Cet accroissement considérable s'explique par ce fait que durant cet intervalle de dix ans, plusieurs des ports du littoral chinois dont l'accès était interdit aux navires étrangers leur ont été ouverts.

L'opium consommé en Chine provient de trois sources principales : de Malwa, dans la présidence de Bombay, de Patna et de Bénarès, dans la présidence du Bengale. A Malwa, la culture du pavot et la fabrication de l'opium sont libres; à Patna et à Bénarès, culture et fabrication sont surveillées par

le gouvernement de la province, qui exerce sur ce produit un véritable monopole.

Morphine, son dosage. (A. GRANDVAL.)

En vérifiant la pureté des précipités de morphine obtenus d'après les diverses méthodes de dosage généralement employées pour titrer les opiums, nous avons été surpris de trouver dans tous du méconate de chaux.

Nous avons vu qu'on pouvait purifier la morphine des matières qui la souillent (matière colorante — narcotine — acide méconique — résine) et l'obtenir cristallisée par un procédé très simple.

L'opération consiste à faire bouillir le précipité avec son poids de chlorhydrate ou de sulfate d'ammoniaque, et d'ajouter dans la liqueur filtrée de l'ammoniaque qui précipite la morphine à l'état de pureté.

Pour fixer les idées, prenons 1 gramme de morphine brute pulvérisée, ajoutons-y 1 gramme de sulfate d'ammoniaque et environ 30 grammes d'eau puis faisons bouillir pendant vingt minutes dans une capsule de porcelaine en remplaçant l'eau qui s'évapore à l'aide d'une pigette; la morphine déplacera l'ammoniaque en formant du sulfate de morphine. On filtre bouillant sur un filtre sans pli au-dessus d'un vase de Bohême et avec de l'eau chaude pour obtenir 50 grammes de liqueur. La résine et la narcotine restent sur le filtre. Après

refroidissement, on additionne la liqueur d'environ 6 gouttes d'ammoniaque (D = 0,920) (jusqu'à odeur sensible), et on imprime au vase un mouvement de rotation. Après une ou deux minutes d'attente, on voit la morphine se déposer rapidement sous forme de fines aiguilles prismatiques qui s'allongent à vue d'œil et qui atteignent souvent 1 centimètre de longueur. La morphine ainsi précipitée et cristallisée n'adhère pas au vase, et, pour la peser, il suffit de la recueillir sur un filtre séché à + 100° et taré. On lave les cristaux avec 50 grammes d'eau instillée goutte à goutte (les dernières gouttes qui s'échappent du filtre ne doivent pas se troubler par le chlorure de baryum). La différence de poids après dessiccation à + 100° fait connaître la quantité de morphine à l'état de pureté.

(*Compte rendu du Cercle ph. de la Marne.*)

Sels de morphine, solubilité. (DOTT.)

D'après un travail de M. D. B. Dott, inséré dans le *Pharmaceutical Journal*, voici quelle est la solubilité des principaux sels de morphine dans l'eau distillée à la température de 60 degrés Fahr. (15°,5 C.). Les expériences ont été faites avec différents échantillons; les chiffres donnés sont des moyennes.

Chlorhydrate de morphine : 1 partie de sel est soluble dans 23,9 parties d'eau. Sulfate de morphine : 1 partie pour 23,01 parties d'eau. Acétate de mor-

phine : 1 partie pour 2,44 parties d'eau. — En ce qui concerne ce sel, la solubilité des différents échantillons est variable, suivant que l'acide ou la base sont en excès, ou que le sel est neutre. Tartrate de morphine neutre : 1 partie pour 9,7 parties d'eau. Méconate de morphine : 1 partie pour 33,9 parties d'eau.

Morphiomanie et morphinisme. (P. LANDOWSKI.)

L'abus des injections de morphine se répand de plus en plus. Il y a déjà des pays en Europe où le mal est tellement développé, que l'on a dû instituer des maisons de santé spéciales pour guérir ces morphiomanes ainsi que les sujets atteints de morphinisme, c'est-à-dire de la maladie produite par l'abus de la morphine. L'Allemagne est actuellement le pays où la morphiomanie fait le plus de victimes. En France, celle-ci commence à gagner du terrain, et, fait singulier, sur les cent soixante observations que l'auteur a pu réunir, il y a cinquante-six médecins ! et vingt-huit personnes touchant à la médecine, telles que des femmes de médecins, sages-femmes, garde-malades, etc.

Des symptômes observés par M. Landowski et des autopsies qu'il a pu faire, il résulte que les morphinistes sont exposés à des stases veineuses, à des hyperhémies viscérales considérables. Aussi sont-ils emportés rapidement par des maladies, conséquence de cet état morbide, et surtout par des néphrites.

Quant au traitement préconisé par l'auteur du mémoire, il consisterait à supprimer la morphine *graduellement*, sauf pour les premiers jours, où l'on peut descendre très rapidement, l'organisme sursaturé de morphine supportant très facilement cette diminution rapide. Dès que l'on arrive à la dose de 10 centigrammes par jour, il faut diminuer très lentement alors et s'arrêter à des doses quotidiennes de 2 ou 3 centigrammes que l'on continuera pendant assez longtemps. Il faut savoir aussi qu'il survient toujours quelques phénomènes pathologiques pendant cette période. M. Landowski les combat par l'extrait thébaïque et l'hydrothérapie.

Enfin, l'auteur insiste sur la prophylaxie et voudrait que le médecin, seul pour ainsi dire, fût chargé des injections sous-cutanées, sous peine de voir les malades auxquels celles-ci sont ordonnées en user à tort et à travers, se morphiniser ainsi peu à peu et tomber dans une dégradation physique et intellectuelle épouvantable.

M. Verneuil considère la question traitée par M. P. Landowski comme étant aussi d'un haut intérêt pour les chirurgiens. Souvent l'on a affaire, sans le savoir, à des morphiomanes qui se cachent même de leur médecin. Or, chez ces individus qui cherchent à calmer les vives douleurs dont ils sont atteints par des injections sous-cutanées de morphine, si l'on vient à les chloroformiser pour l'opération qu'ils ont à subir, on voit fréquemment les malades

tomber dans un état alarmant caractérisé, entre autres phénomènes, par un refroidissement des extrémités, une hypothermie tendant à se généraliser.

De plus, sous l'influence de la morphine, ces mêmes malades, opérés, peuvent être atteints d'un érysipèle de mauvaise nature, de phlegmons diffus, et succomber à quelques lésions viscérales.

(*Soc. chirurgie.*)

Bromhydrate de morphine. (Ch. PATROUILLARD.)

Le bromhydrate de morphine, introduit depuis peu de temps dans la thérapeutique, est livré par les fabricants de produits chimiques, tantôt en aiguilles fines, blanches et bien nettes, tantôt en poudre cristalline, jaunâtre ou grisâtre, ayant l'aspect un peu résineux et ne se laissant pas immédiatement mouiller par l'eau; c'est même sous cette dernière forme seulement que, dans ces derniers temps, on pouvait se le procurer dans le commerce.

La préparation des solutions pour injections hypodermiques avec le sel pulvérulent est plus difficile qu'avec le sel bien cristallisé, à cause de la qualité résineuse du premier; c'est pourquoi M. Patrouillard a recherché le moyen d'en obtenir du bien pur, et cela en suivant la méthode donnée en 1870 par M. Latour, pour la préparation des bromhydrates

de quinine et de cinchonine. Voici les proportions qu'il a employées :

Sulfate de morphine.....	4	grammes.
Alcool à 85 degrés.....	80	—
Bromure de potassium...	2	—
Eau distillée.....	4	—

On fait dissoudre à l'ébullition le sulfate de morphine dans l'alcool, puis on verse dans cette solution alcoolique le bromure de potassium dissous dans l'eau distillée. On filtre, et on lave à plusieurs reprises le résidu insoluble avec de l'alcool à 85 degrés chaud.

Le bromhydrate de morphine est beaucoup plus soluble dans l'alcool que le chlorhydrate ; il faut donc évaporer au bain-marie sa dissolution, et ce n'est qu'à la fin de l'évaporation qu'il cristallise en masses soyeuses formées d'aiguilles courtes, enchevêtrées et généralement un peu jaunâtres. On le redissout dans une très petite quantité d'eau bouillante, et, par le refroidissement ou par une évaporation très lente, on l'obtient en belles aiguilles blanches, d'un demi-centimètre environ de longueur. (*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Morphine dans la mélancolie ; son influence sur la température. (W.-J. METZE.)

« En général, quand la nutrition s'est améliorée sous l'influence de la morphine, quand les sujets

deviennent plus robustes, la puissance cérébrale acquiert une nouvelle vigueur, l'émotion-maladie et les troubles de l'esprit diminuent également. A côté de cela on observe parfois des inconvénients. Ainsi, chez certains individus, la peau devient rugueuse et bronzée; la langue est en assez mauvais état, elle est tremblante, sale quelquefois; par la morphine, ces phénomènes peuvent disparaître. Dans quelques cas ils s'aggravent. L'auteur a vu des mélancoliques refuser toute nourriture dans le cours du traitement par la morphine. Quelquefois, au contraire, d'autres, qui la refusaient auparavant, l'acceptent à ce moment; on en voit même perdre l'appétit et refuser de nouveau les aliments quand on interrompt le traitement. On peut voir des troubles intestinaux, de la constipation, des douleurs abdominales, des nausées et des vomissements; pour connaître avec précision son influence dans la mélancolie chronique, tranquille, on a pris deux fois la température, la nuit et le matin, pendant trois périodes de temps. Dans la première période, d'une durée de sept jours, les malades ne prirent aucun médicament. Dans la seconde période, ils prirent 2 centigrammes avec quelques gouttes d'acide chlorhydrique dilué à neuf heures du matin, à une heure et à six heures de l'après-midi, puis pendant sept jours ils cessèrent. On obtint les résultats suivants :

La température moyenne du matin fut un peu plus élevée pendant que les malades prirent de la

morphine : élévation de 0°,03 à 0°,04 (Farenheit); en tenant compte des abaissements observés plusieurs fois, l'élévation moyenne fut de 0°,22.

L'élévation vespérale varia de 0°,08 à 0°,09 (moyenne : 0°,42). Après la suppression de la morphine, l'élévation ne s'est pas maintenue.

A la fin du traitement par la morphine, la langue des malades avait toujours le même aspect qu'au début. Il y eut de même pendant la période du traitement une légère diminution du pouls. Dans la plupart des cas où la morphine n'eut pas un effet bien marqué, la fréquence du pouls resta exactement la même; quand les exacerbations d'angoisse aiguë et d'agitation étaient accompagnées d'une accélération du pouls, et quand la morphine diminuait l'excitation mentale, la moyenne du pouls s'abaissait autant qu'on pouvait l'attendre.

Dans un cas de mélancolie tranquille avec tendance au suicide, le pouls s'éleva de 66 à 67, après l'administration de la morphine, mais tous les sympômes persistèrent. (*The practicion.*)

J'ai donné, dans mes précédents *Annuaires*, un extrait des Mémoires de M. Voisin sur l'emploi de la morphine chez les aliénés.

Des injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine dans la pneumonie survenant chez les femmes grosses. (Maurice VALENTIN.)

L'auteur a étudié l'action des injections de chlor-

hydrate de morphine employées dans la pneumonie des femmes enceintes, il est arrivé aux conclusions suivantes :

Jusqu'ici on avait constaté que la pneumonie lobaire est plus grave dans la grossesse que dans les conditions ordinaires ; que c'est surtout pendant les trois derniers mois que le danger s'accentue. Presque toujours il y a expulsion des fœtus, produite par les quintes de toux et la fièvre.

M. Valentin pense que les injections de morphine, qui dominent la contractilité utérine en la diminuant, sont indiquées; qu'elles produisent de bons effets en calmant les quintes de toux, et que surtout elles diminuent la dyspnée, qui est le plus grand danger de l'affection. (*Revue médicale de l'Est.*)

Morphine : antagonisme des alcaloïdes des solanées vireuses. (B. de THÉRÉSOPOLIS.)

J'estime, dit l'auteur, pouvoir affirmer, d'après l'observation clinique :

« 1° Que, contre l'opinion de Gübler, et conformément à l'avis de M. le professeur Bouchardat, l'opium possède des propriétés antagonistes si remarquables de l'atropine, que dans un cas d'empoisonnement par les *solanées vireuses* ou l'*atropine*, rien n'est mieux que de pratiquer une injection osus-cutanée de sulfate de morphine, ou d'administrer l'opium à dose élevée, et particulièrement le laudanum de Sydenham.

» 2° Qu'à leur tour, la belladone et l'atropine, ainsi ue la daturine, et probablement l'hyosciamine, et es autres alcaloïdes des solanées vireuses, sont bien es meilleurs et les plus sûrs antagonistes de l'opium t de la morphine.

» Les injections hypodermiques de sulfate d'atroine constituent certes une médication hardie qui éclame les plus grands ménagements : la proportion inime d'un milligramme pourra pourtant être levée suivant l'état des pupilles, et répétée même ans crainte, s'il est nécessaire, au bou. de quatre u six heures, car l'élimination de l'alcaloïde s'oère encore assez rapidement.

» Néanmoins, il n'est pas douteux qu'entre des nains habiles et prudentes les injections d'atropine onstituent une ressource précieuse et puissante, oit pour combattre les empoisonnements aigus par 'opium, soit pour relever ces malheureux théiaquis, les buveurs de coquenar, et les fumeurs 'opium, réduits à l'état d'abrutissement par l'abus u narcotique, et qui malheureusement trouvent des mitateurs dans nos contrées occidentales et noamment en Angleterre; soit finalement pour uérir les cas de morphinisme chronique bien caactérisé dus à l'abus que font aujourd'hui quelques nédecins, et certains malades, des injections hypolermiques de morphine. » (*J. d'hygiène.*)

Action physiologique de la codéthyline et de la méthocodéine. (BOCHEFONTAINE.)

Chez les cobayes non adultes, l'injection sous-cutanée de 0 gr,025 de chlorhydrate de codéthyline détermine, pendant une demi-heure environ, un état convulsif tétaniforme général, suivi d'un retour complet à l'état normal. Sur ces animaux, 0 gr,05 de sel codéthylique donnent la mort dans l'espace de onze minutes, au milieu de convulsions tétaniformes avec opisthotonos.

Les lapins adultes, vigoureux, sont tués, dans des circonstances analogues, par l'injection hypodermique de 0 gr,11 de chlorhydrate de codéthyline.

Quatre minutes après avoir reçu sous la peau une injection de 0 gr,50 de ce sel, un jeune chien du poids de 2 kil. 50 est pris de tremblement convulsif, puis de convulsions générales tétaniformes, etc. Ces convulsions deviennent subintrantes, la respiration s'affaiblit et s'arrête, et la mort arrive sans convulsion finale, cinq minutes après l'empoisonnement hypodermique. Avec des quantités plus fortes, les grands animaux de même espèce sont tués dans les mêmes conditions.

Le procédé physiologique par lequel la codéthyline agit sur l'économie animale peut être précisé dans une certaine mesure.

Si, chez la grenouille, on sectionne tout près de leur origine médullaire les nerfs qui animent un membre inférieur, et si l'on intoxique ensuite l'ani-

nal avec la codéthyline, les convulsions tétaniformes le produisent dans toutes les parties du corps, à l'exclusion du membre dont les nerfs ont été sectionnés. Les nerfs moteurs de ce membre sont imprégnés par les humeurs chargées de l'agent toxique comme tout le reste du corps, cependant ils n'ont pas éprouvé de modification appréciable, leurs propriétés physiologiques ne sont pas changées, et, quand on les électrise, les parties du membre auxquelles ils se distribuent se meuvent normalement.

Les muscles de ce membre ne sont pas atteints plus que les nerfs.

On doit attribuer les effets convulsivants de la codéthyline à une action sur les centres nerveux, analogue sans doute à celle de la strychnine, c'est-à-dire à une exaltation des propriétés réflexes de la substance grise des centres nerveux bulbo-médullaires.

Quant à l'action physiologique de la *méthocodéine*, les quelques expériences que j'ai pu faire avec cette substance sur des cobayes et des chiens portent à conclure qu'elle agit de la même manière que la morphine. Comme la morphine, elle produit sur ces animaux des vomissements suivis d'un sommeil plus ou moins prolongé. (*J. ph. ch.*)

Belladone : sa richesse en alcaloïde aux diverses périodes de son développement. (GERRARD.)

L'auteur a examiné deux échantillons de bella-

done de première année, et un échantillon de belladone de seconde année avant, pendant et après la floraison, en vue de déterminer la période de croissance à laquelle la plante atteint sa plus grande valeur thérapeutique.

Immédiatement après son arrivée, la plante fraîche a été dépouillée de ses feuilles et de ses racines, que l'on a aussitôt exactement desséchées. Le dosage de l'atropine a été terminé moins d'un mois après le moment de la récolte. La rapidité de ces manipulations a eu pour but d'éliminer, autant que possible, les changements que la plante aurait eu à subir, si on l'eût conservée plus longtemps.

Le procédé de dosage diffère de celui qui a été suivi précédemment; la méthode d'extraction est restée la même, mais on a substitué la méthode volumétrique à la méthode par pesée. On a titré le résidu d'alcaloïde obtenu par l'éther à l'aide d'une solution centinormale d'acide sulfurique, dont 100 parties neutralisent exactement 1 partie d'atropine pure.

Le résidu d'alcaloïde étant fort peu soluble dans l'eau, on le dissout dans l'alcool et on le colore avec du tournesol, de façon à nettement indiquer le point critique. Cette méthode est à la fois rapide et exacte ; l'auteur s'en est assuré.

Les plantes de première année étaient toutes les deux à l'état sauvage, l'une provenant d'un sol calcaire du Yorkshire, l'autre de Sussex; elles ne semblent pas avoir fleuri, elles atteignent six pouces de

hauteur moyenne ; vingt de ces plantes desséchées ont donné 203 grains (13gr, 2) de feuilles, et 165 grains (10gr,73) de racines.

Atropine de 100 parties de belladone sauvage de première année :

	Racines.	Feuilles.
Du sol calcaire.....	0,31	0,32
Du terreau de Sussex...	0,09	0,22

Cette expérience montre que la plante de première année ne renferme que la moitié de l'atropine des plantes plus anciennes ; ce résultat est peu important, car à cet âge, la belladone n'est pas récoltée par les droguistes. Elle confirme les résultats déjà publiés par M. Gerrard, sur la plus grande richesse en atropine de la belladone des terrains calcaires.

La belladone cultivée de deuxième année a été récoltée pendant les mois de mai, juin, juillet ; c'est d'ordinaire pendant le mois de juin que l'on fait cette récolte pour les droguistes. La plante atteignait une hauteur moyenne de 3 pieds. En mai, quoique incomplètement développée, la plante avait une grande richesse de feuilles. Les fleurs sont abondantes sur les plantes récoltées en juin, mais les feuilles sont petites. En juillet, la plante était couverte de fruits non mûrs et de petites feuilles.

Atropine dans 100 parties de belladone cultivée de seconde année :

Récoltée en	Feuilles.	Racines.
Mai	0,25	0,21
Juin	0,36	0,32
Juillet	0,34	0,32

Ce qui démontre que la plante n'est pas riche en principes actifs avant la floraison, et qu'il semble que la plante atteigne sa plus grande richesse en alcaloïde pendant la floraison et pendant la fructification. L'expérience montre aussi que les feuilles et les racines se développent simultanément; d'où l'indication de récolter les racines et les feuilles à la même époque. (*J. ph. ch.*)

Atropine, moyen d'éviter son action irritante. (W. Seely.)

On sait, dit l'auteur, que l'atropine cause assez souvent une irritation de la conjonctive assez forte pour qu'on soit obligé d'en abandonner l'emploi. Dès 1867, j'ai cherché à combiner une petite quantité d'un astringent, par exemple le zinc, avec l'atropine et c'est encore là la seule solution pratique de cette difficulté. Depuis qu'on a reconnu l'influence de l'ésérine sur la contraction des vaisseaux, on a essayé de mêler cet alcaloïde avec l'ésérine, et cela avec quelque succès ; mais l'action fondamentale de ces deux substances est diamétralement opposée,

'ésérine détruit une partie des effets mydriatiques le l'atropine; or, dans l'iritis, par exemple, l'affection dans laquelle l'atropine est le plus indiquée, il aut obtenir le plus de mydriase possible. Au contraire, le bioxyde jaune de mercure augmente l'effet léjà produit par l'atropine, et Seely l'emploie haque jour dans des cas d'iritis; il donne les ésultats les plus satisfaisants et empêche complètement l'action irritante de l'atropine.

(*Abeille médic.*)

Apoatropine. (PESCI.)

Par l'action de l'acide nitrique sur l'atropine, on btient un alcaloïde, l'*apoatropine*, qui diffère de 'atropine par une molécule d'eau en moins. Cet lcaloïde, dont la formule est $C^{34}H^{21}AzO^{4}$, crisallise en prismes incolores; il est fusible entre 60 t 62 degrés, peu soluble dans l'eau, plus soluble ans la benzine et l'alcool amylique, très soluble ans l'alcool, le chloroforme et le sulfure de arbone. Le sulfate d'apoatropine ($C^{34}H^{21}AzO^{4}$), $2S^{2}H^{2}O^{8} + 5H^{2}O^{2}$, forme de petites lamelles microscopiques à éclat nacré. L'auteur a préparé également le chlorhydrate, le nitrate, l'iodhydrate, le hromate et l'acétate.

Chauffée pendant quatre heures vers 130 degrés avec six fois son poids d'acide chlorhydrique, l'apoatropine se dédouble en tropine, acide isatropique et acide atropique.

L'hydrogène naissant la transforme en *hydroapoatropine*, substance huileuse répondant à la formule $C^{34}H^{22}AzO^{4}$.

L'apoatropine n'agit pas sur la pupille, mais elle ralentit les mouvements du cœur et, à haute dose, provoque des convulsions caractéristiques.

(*J. de ph. et de ch.*)

Bromhydrate d'homatropine. (FRÖNMULLER.)

L'*homatropine* est une substance découverte par Ladenburg. Combinée avec l'acide bromhydrique, elle possède, d'après Vœlker, l'action mydriatique de l'atropine ; mais cette action, qui se produit bien plus vite, est aussi d'une durée plus courte et n'existe plus au bout de vingt-quatre heures ; ajoutons que l'homatropine est très peu toxique. D'après Vœlker, en employant une solution au centième on obtient, la dilatation pupillaire en sept ou dix minutes ; mais M. Frönmuller, quoique employant une solution à 2 pour 100, n'a vu le phénomène se produire qu'au bout de dix à douze minutes, mais toujours plus vite qu'avec l'atropine. Pour ce qui est de la puissance toxique du bromhydrate d'homatropine, elle est faible ; ainsi M. Frönmuller a pu administrer en vingt-quatre heures 6 grammes de ce sel et n'observer qu'un peu de sécheresse de la gorge. Il a cru remarquer que les sueurs des phthisiques étaient supprimées par lui, mais il ne l'affirme pas. A cette dose et

absorbé par la voie gastrique, le bromhydrate d'homatropine ne produit pas de mydriase.

(*Revue des sciences médicales.*)

Atropine, duboisine et homatropine, leur action sur l'œil. (HERMANN SCHÆFFER).

J'ai dans mon *Annuaire* de 1882, p. 19, fait connaître les expériences de M. Schroff sur les différents mydriatiques. Voici un résumé de recherches analogues de M. Schæffer. L'auteur s'est proposé, dans ce travail, de déterminer comparativement les effets de l'atropine, de la duboisine et de l'homatropine sur l'œil. Les expériences ont été faites sur le chien et sur l'homme.

1° *Action sur la pupille.* — Chez le chien, la mydriase apparaissait 6 minutes après l'instillation d'une solution d'atropine, allait en augmentant durant 15 minutes, pour disparaître après 26 à 32 heures. La duboisine produisait la mydriase dans l'espace de 5 minutes, et celle-ci diminuait pendant 18 heures. L'homatropine donnait les mêmes résultats pendant les mêmes périodes de temps. — Chez l'homme, la mydriase apparaissait 14 ou 15 minutes après l'instillation, et persistait jusqu'au quatrième jour avec l'atropine. La duboisine produisait dans l'espace de 6 à 8 minutes une dilatation qui durait environ 4 jours. Avec l'homatropine, la dilatation se montrait après 9 minutes et persistait 3 heures. Avec des solutions plus concentrées,

les phénomènes sont plus rapides et durent plus longtemps.

» 2° *Influence sur l'accommodation.* — Les modifications dans l'acuité visuelle et l'accommodation se montraient plus rapidement (10 minutes environ) avec la duboisine qu'avec l'atropine (23 minutes). Le summum d'intensité avait lieu une heure et demie après la dilatation, avec la duboisine; et en même temps qu'elle avec l'homatropine. Ils disparaissaient plus rapidement avec l'homatropine qu'avec les deux autres alcaloïdes.

» 3° *Influence de l'ésérine sur la pupille dilatée par l'atropine, la duboisine et l'homatropine.* — Une instillation de la solution d'ésérine suspendait au bout de 5 minutes la mydriase par l'atropine, et après 20 minutes la mydriase par la duboisine. Cette action neutralisante était temporaire; car 1 heure et demie après, l'action mydriatique de l'atropine et de la duboisine se manifestait de nouveau. Dans le cas où l'on avait employé l'homatropine, l'ésérine n'agissait qu'après 50 minutes; mais la mydriase ne se reproduisait plus.

» 4° *Expériences relatives à la rapidité de l'absorption des trois alcaloïdes.* — Le dispositif de l'expérience était le suivant : l'œil d'un chien ayant été soumis à l'action d'un de ces mydriatiques, on le ponctionnait et on instillait l'humeur aqueuse sur la conjonctive d'un autre chien. L'humeur aqueuse chargée d'atropine agissait plus rapidement que celle qui contenait de la duboisine ou de l'homatro-

pine. La dilatation était plus grande avec l'atropine et la duboisine.

» Par conséquent la mydriase est produite plus rapidement et dure plus longtemps avec l'atropine qu'avec la duboisine. L'homatropine agit plus vite, mais produit une moindre dilatation. L'accommodation est paralysée plus rapidement par la duboisine et l'homatropine que par l'atropine, et par la duboisine que par l'homatropine; mais avec ce dernier alcaloïde les phénomènes durent plus longtemps qu'avec la duboisine, et surtout avec cette dernière qu'avec l'atropine.

» 5° *Applications thérapeutiques.* — Dans le but d'examiner le fond de l'œil, ou d'obtenir l'accommodation, il faut préférer l'homatropine. Si, au contraire, on veut obtenir un effet thérapeutique durable, on doit employer l'atropine ou la duboisine.

» Par exemple, quand il existe des synéchies au début, on fera usage de l'atropine, et plus tard de la duboisine; mais l'effet de celle-ci sera moins persistant. Enfin, la duboisine diminue plus rapidement que l'atropine l'injection conjonctivale, n'irrite pas la conjonctive et par conséquent est préférable à l'atropine dans les cas de conjonctivite. »

(*Gaz. hebd.*)

Glaucome aigu éveillé par la duboisine. (HEGL.)

On admettait que l'atropine pouvait faire passer

rapidement un glaucome de l'état chronique à l'état aigu. Voici que la duboisine a, dans les mains du docteur Albert G. Hegl, déterminé le même accident. Il faut en conclure à une grande réserve dans l'emploi des mydriatiques, dont on abuse trop volontiers. (*Americ. Jour. of. med. Science*, 1882.)

Petite ciguë (**Æthusa cynapium**). (C. TANRET.)

« Les expériences de MM. Bochefontaine et Tiryakian ont montré que la cicutine pure, retirée de la grande ciguë (*Conium maculatum*), n'est pas aussi toxique qu'on le croyait avant eux. Ces auteurs ont vu, en effet, qu'un chien pesant $7^{k},500$ a été seulement engourdi par 50 centigrammes de cicutine introduite dans l'estomac, et que, pour tuer en douze heures un chien de $7^{k},764$, il a fallu lui en injecter sous la peau 65 centigrammes. De plus, pour qu'on ne pût accuser la cicutine d'avoir perdu une partie de son activité par les préparations qu'on lui avait fait subir, ils firent avaler à un chien 10 grammes de semences de ciguë pilées, sans que l'animal parût ressentir un seul instant le moindre symptôme d'intoxication. Malheureusement, on ne sait pas au juste à combien d'alcaloïde correspondaient ces 10 grammes de semences, car la quantité de cicutine que contiennent les fruits de ciguë est très variable, puisque, selon Schroff, ceux encore verts de la plante d'un an n'en renferment que très peu, tandis que ceux d'une plante de deux ans et sur le

point de mûrir en sont très riches, et ceux qui sont mûrs le sont moyennement. » Puis l'action sur l'homme peut n'être pas la même que chez le chien.

M. Tanret expose les expériences par lesquelles il démontre que la petite ciguë ne contient pas de principe vénéneux, et il termine ainsi :

« Si je n'ai pas trouvé de principe actif dans l'*Æthusa cynapium*, j'ai eu cependant le plaisir, en faisant ces recherches, de constater quelques faits de nature à intéresser les curieux de physiologie végétale. C'est ainsi que les racines ne m'ont pas donné de matière sucrée, tandis que j'ai trouvé assez abondamment répandu dans la tige et les feuilles du sucre réducteur accompagné d'une petite quantité de dulcite, cet isomère de la mannite que G. Bouchardat a pu reproduire artificiellement en faisant agir l'amalgame de sodium sur le sucre de lait. En revanche, j'ai trouvé dans ces racines une notable quantité d'acide malique, acide que j'ai retrouvé dans la partie aérienne en grande partie remplacé par de l'acide fumarique. Or on sait que l'acide fumarique a la composition de l'acide malique, moins de l'eau, et s'obtient en sublimant l'acide malique. Il se passerait donc dans cette plante, sous l'influence de la végétation, la même réaction que dans une cornue. Telles sont les particularités qui m'ont frappé dans l'étude de la petite ciguë ; quant aux autres corps : chlorophylle, albumine, sels, etc., qu'elle contient, ce sont les mêmes que ceux qu'on rencontre dans la plupart des analyses de végétaux.

» Ce travail était terminé quand j'ai eu connaissance d'un mémoire sur le même sujet : *On the action of fool's parsley*, par John Harley, publié en 1873 dans *St-Thomas's Hospital Reports*. Il se trouve que ce que je dis de l'innocuité de la petite ciguë, l'auteur anglais l'avait trouvé il y a déjà neuf ans, tant il est vrai qu'il faut un bien long temps pour qu'une découverte soit connue de ceux qui pourtant y auraient le plus d'intérêt ! Il avait constaté que la petite ciguë ne contient ni cicutine, ni cynapine, ni aucun autre alcaloïde, et, pour juger de l'activité de cette plante, il en avait fait prendre des doses progressives à diverses personnes, tant à l'état de suc (additionné d'un tiers d'alcool) que de teinture de semences. Il était arrivé jusqu'à administrer à la fois 6 onces de suc, sans observer le moindre symptôme d'intoxication, mais seulement, et dans certains cas peut-être, une légère contraction de la pupille.

» Après le travail de Harley, il ne reste plus d'inédit du mien que les dernières observations qui ont trait à la chimie végétale pure. Si malgré cela je persiste à le publier, c'est d'abord parce qu'il n'est pas inutile souvent de confirmer l'assertion d'un auteur, surtout quand cette assertion a une importance aussi capitale que celle de l'innocuité de la petite ciguë, au point de vue de la médecine légale. En tout cas, mes recherches auront encore ce résultat, qui n'est peut-être pas sans valeur : c'est qu'elles viennent détruire une crainte que manifestait Harley,

à savoir qu'on lui objectât que les résultats qu'il avait obtenus pouvaient n'être plus les mêmes pour de la petite ciguë venue dans un autre terrain et sous un autre climat. » (*Bull. thérapeutique.*)

Napelline. (LABORDE.)

Nouvelle substance trouvée par M. Duquesnel dans les eaux mères provenant de la préparation de l'aconitine cristallisée, et à laquelle ce chimiste a donné le nom de *napelline*. Ce produit, qui se comporte comme une base, diffère de l'aconitine en ce qu'il n'est pas cristallisable ; mais il est très soluble, et ses propriétés physiologiques présentent un certain intérêt.

La napelline produit fondamentalement les mêmes effets que l'aconitine, mais à des doses incomparablement plus élevées; elle pourra donc être substituée avec avantage à cet alcaloïde si peu maniable, qne beaucoup de médecins hésitent à en faire usage. Ainsi tandis que l'aconitine, à la dose d'un demi-milligramme, sur un chien, détermine des phénomènes toxiques très marqués : abattement, ataxie, vomissements atrocement douloureux, phénomènes bientôt suivis de la mort, la napelline, chez le même animal, à la dose de 3 à 4 centigrammes, produit à peine quelques effets physiologiques. Un des effets, qui n'appartient pas à l'aconitine, consiste en un sommeil calme, réparateur, ressemblant en tous points à celui que provoque l'administration de la narcéine.

Aussi, ce nouveau médicament, qui semble réunir les propriétés soporifiques de la narcéine et insensibilisantes de l'aconitine, pourra être employé dans un grand nombre d'affections douloureuses qui s'accompagnent d'insomnie.

La grande solubilité de ce produit rend son absorption facile, et permet de l'employer en injections sous-cutanées. Un névropathe, atteint de névralgie erratique et de perte de sommeil, à qui M. Laborde avait conseillé la napelline à la dose de 3 centigrammes, en a retiré un grand avantage après avoir épuisé sans résultat toute la série des narcotiques ordinairement employés. Enfin, M. Dumontpallier, qui expérimente la napelline dans son service, a provoqué, par son emploi, de l'amélioration dans trois cas de névralgie faciale, sciatique et intercostale. (*Gazette médicale.*)

Extraits de l'Aconitum paniculatum.
(E. L. Cleaver, F. W. Williams.)

La pharmacopée anglaise exige que les différentes préparations d'aconit soient retirées de l'*Aconitum Napellus*. Comme toutes les parties de cette plante produisent, quand on les mâche, un picotement, puis un engourdissement de la langue et des lèvres, il semblait dès l'abord assez difficile de s'expliquer pourquoi certains extraits du commerce ne possédaient aucun de ces effets caractéristiques. Les autres espèces d'aconit d'Europe étant à peu près iner-

tes, on pouvait supposer que les extraits provenant de ces plantes ne possédaient aucune vertu. On pouvait encore admettre que certains extraits du commerce étaient inertes par suite de la décomposition de l'aconitine par la chaleur.

Mais nos travaux sur l'aconitine cristallisée nous démontrèrent que l'aconitine est un corps très stable, et nous devions revenir à notre première hypothèse admettant que l'on fabriquait des extraits avec d'autres espèces que le *napel*.

Ce fut M. Holmes, dans un article sur la préparation des extraits, qui nous a appris que l'on employait l'*Aconitum Napellus* et l'*Aconitum Paniculatum*.

M. Holland nous fournit de l'*Aconitum Paniculatum*, ainsi qu'un échantillon d'extrait de *Napellus* et un de *Paniculatum*. L'aspect et la saveur de ces extraits différaient considérablement. Celui provenant du *Paniculatum* était ferme, d'un vert sombre, d'une saveur amère, mais sans aucun de ces effets subséquents produits par l'extrait du *Napellus*.

L'extrait de ce dernier était hygroscopique, d'un brun sombre et tout à fait différent de l'extrait vert de la pharmacopée anglaise. Il possédait les caractères spéciaux de la plante, picotement, etc.

L'extrait provenant du *Paniculatum* fut examiné comme suit :

On en fit une pâte molle avec de l'eau, on y ajouta de l'alcool fort, on laissa le tout en macération quelques jours en agitant fréquemment. Le liquide

filtré fut évaporé, et le résidu traité par une petite quantité d'acide dilué. Le liquide, rendu ensuite alcalin, fut repris par l'éther, et l'alcaloïde fut extrait de la façon ordinaire. Il fournit environ 0,3 pour 100 de substance non cristallisée, à réaction alcaline, et de saveur très amère. Cette substance était cependant totalement exempte d'aconitine et ne possédait pas cette sensation de picotement à la langue :

112 livres de la plante fraîche furent divisées en tiges, feuilles et fleurs, séchées et examinées séparément. Voici quelle fut la proportion d'alcaloïde obtenue :

Fleurs.....	0,9	p. 100.
Feuilles.....	0,1	—
Tiges.....	0,3	—

N'ayant pas alors de racines de *Paniculatum* sous la main, nous n'avons pu en établir la richesse en alcaloïdes. On notera la grande quantité relative d'alcaloïde dans les fleurs.

Le but de cet article est de mettre le pharmacien en garde contre les extraits ne provenant pas du *Napellus*, et de montrer la nécessité d'employer une préparation plus définie que celle des extraits de composition et de sources indéterminées.

(*Pharmaceutical Journal*, mars.)

Narcissine, alcaloïde extrait du bulbe de la jonquille commune (Narcissus pseudo-narcissus). (SYDNEY RINGER ET MORSHEAD.)

Cette jolie plante est très commune dans les jardins et prairies des environs de Lyon. L'alcaloïde a été découvert par Gérard en 1877. Il présente des propriétés tout à fait différentes, suivant qu'il est retiré des bulbes pendant ou après la floraison. Cependant la composition chimique des deux produits est à peu près semblable. Il n'en est pas de même de leur action physiologique. Dans le premier cas, il agit à la manière de l'atropine, tarissant la sécrétion buccale, dilatant la pupille, accélérant le cœur : antagoniste de la muscarine et de la pilocarpine. Le second produit donne lieu à des phénomènes tout à fait opposés : salivation, sudation, nausées et flux intestinal. Injecté sous la peau, il fait resserrer la pupille ; appliqué directement sur l'œil, il la dilate légèrement. (*Lyon médical.*)

Strychnine contre accidents de l'alcoolisme. (LÉCUYÉ.)

L'auteur s'est inspiré des observations du professeur Luton. Voici les conclusions de son travail : 1° Les diverses manifestations aiguës de l'alcoolisme chronique, et notamment le delirium tremens, sont les plus dangereuses ; il faut les traiter aussi énergiquement que possible ; 2° la strychnine est l'agent

dont le succès est le mieux assuré; 3° le mode d'emploi le plus favorable est l'injection hypodermique; 4° ne pas avoir peur des doses élevées, mais les fractionner et en surveiller l'action; 5° la tolérance pour ce médicament est extrême chez les alcooliques; 6° il importe de nourrir les malades, et de leur conserver une certaine dose d'alcool, qu'on diminue ensuite peu à peu.

» *Mode d'administration.*— La méthode hypodermique s'impose souvent à nous pour plusieurs raisons : d'abord, il est indispensable, dans certains cas graves, d'agir le plus rapidement possible, et l'injection est le moyen qui réalise le mieux cette condition. En second lieu, on a souvent affaire à des malades agités ou indociles, qui refuseraient obstinément la moindre potion ou la plus petite pilule; ils ne peuvent pas refuser l'injection, et l'opération est terminée avant qu'ils aient compris ce qu'on leur voulait. On se servira donc avec avantage de cette solution :

Sulfate de strychnine cristallisé.	30 centigrammes.
Eau distillée.....	30 grammes

» Chaque gramme de la solution ainsi formulée renferme 1 centigramme de sulfate de strychnine. Suivant la gravité des cas, on injectera sans crainte du premier coup un demi-centigramme ou 1 centigramme, soit la moitié ou la totalité d'une seringue de Pravaz.

» Le manuel opératoire est des plus simples et ne

réclame aucune indication particulière; on pratiquera ces injections où l'on voudra, au bras ou à la cuisse; nous n'avons jamais vu survenir le moindre accident local à l'occasion de ces piqûres. Quant au nombre d'injections que l'on devra faire dans les vingt-quatre heures, nous ne pouvons formuler rien de précis à cet égard; le médecin s'inspirera de la situation et se rendra compte par lui-même de l'effet du médicament. La tolérance pour la strychnine varie considérablement d'un individu à l'autre; dans certains cas, la dose de 1 centigramme par jour est suffisante pour amener la guérison; on a vu d'autre part qu'il avait été possible, nous dirons même nécessaire, d'injecter la dose énorme de 70 milligrammes en quinze heures sans amener le moindre symptôme de strychnisme. Toutefois, lorsqu'on dépassera les doses ordinaires, on aura soin de les fractionner, et de n'injecter qu'un centigramme à la fois, et cela, de deux heures en deux heures; en outre, il faudra surveiller attentivement l'action du médicament, et aux premiers symptômes de strychnisme, s'il s'en produit, on suspendra momentanément la médication pour ne la reprendre que lorsque tout accident aura disparu. »

(*Thèse,* décembre 1882.)

Voici quelques observations que M. Luton a consignées dans le *Bulletin de thérapeutique :*

« Il faut, dit-il, bien admettre que chez l'alcoolique il existe une véritable inertie de la moelle, sous le rapport excito-moteur, rendant d'abord

inoffensive une substance si énergique d'habitude dans ses effets. Certes, nous ne voudrions pas injecter, d'emblée, 1 centigramme de sulfate de strychnine, comme première dose, à un homme sain sous le rapport alcoolique. L'action tétanisante, les crampes légères, le trismus, se font déjà sentir à 1 demi-centigramme; à plus forte raison ne doit-on pas aller au delà dans ces conditions.

» Il importe donc que le diagnostic soit parfaitement posé dans le sens de l'alcoolisme, avant d'entreprendre la médication strychnique, de peur de ne pas rencontrer une tolérance qui à elle seule, suivant le fameux aphorisme, est un élément séméiologique. Il est bon, d'ailleurs, de ne pas accepter les formules toutes faites et de surveiller de très près les individus ainsi strychnisés. On doit s'arrêter à temps, c'est-à-dire aussitôt que le délire a cessé et que le sommeil a reparu; car, à partir de ce moment, l'inertie de la moelle n'existe plus, et on pourrait craindre que des effets d'accumulation ne se manifestent tout à coup.

» Toutefois, qu'on se rassure, si une pareille surprise avait lieu; de même que si on avait pris, par erreur, un délire symptomatique d'une fièvre pour un délire alcoolique. Car, dès qu'il y a eu réfraction des doses et intervalle d'au moins deux heures d'une injection à l'autre, il n'y a plus grand risque à courir. En un mot, la dose de sulfate de strychnine qui peut faire périr un individu doit être donnée en une fois ou par fractions à une très courte

distance. Cette affirmation, qui n'a rien d'absolu, bien entendu, résulte de nos propres observations et s'est vue démontrée chez un érysipélateux délirant qui, d'abord traité par la strychnine donnée en injections sous-cutanées, de deux heures en deux heures, à la dose de 1 centigramme à la fois, jusqu'à concurrence de 4 centigrammes, fut ensuite reconnu innocent d'alcoolisme, sans qu'il en résultât, du reste, rien de fâcheux pour lui. »

Sulfate d'ésérine contre tétanos.
(LAYTON.)

L'auteur cite l'emploi du sulfate d'ésérine dans le traitement d'un cas grave de tétanos traumatique, se développant chez un enfant de onze ans, trois semaines après une plaie du pied.

Les bromures, le chloral, le *Cannabis indica*, avaient été employés sans bon résultat.

L'ésérine fut administrée à la dose de 1 milligramme d'heure en heure dans une potion.

A aucun moment du traitement on n'observa de phénomènes d'intoxication; il n'y eut même pas de contraction des pupilles; en revanche, les heureux effets de la médication ne tardèrent pas à se manifester. On diminua la dose à mesure que les symptômes s'amendaient. En une semaine, l'enfant prit 3 grains de sulfate d'ésérine; en tout 0gr,195.

La prescription fut alors suspendue, le malade ne conservant de son affection qu'un peu de trismus

qui disparut dans la quinzaine suivante. (*New-Orleans Medical and Surgical Journal*, mars 1882.)

Damiana.

Damiana, turnera aphrodisiaca, plante herbade la famille des Portulacées, qui croît au Brésil et sur la côte occidentale du Mexique; à fleur blanche, d'une odeur rappelant celle du bucco.

« On la récolte dans le mois d'août, moment auquel tiges sont couvertes d'une gomme-résine odoriférante.

» Le damiana est depuis longtemps usité par les habitants du Mexique comme tonique; ils emploient les tiges et feuilles en décoction pour renouveler leurs forces abattues, régénérer leurs nerfs et les préparer à d'autres fatigues à travers les contrées montagneuses. Ils s'en servent contre l'impuissance des deux sexes.

» Le damiana a une action spéciale tonique et stimulante sur les organes génito-urinaires des deux sexes; c'est un aphrodisiaque, altératif, laxatif, augmentant le rendement des urines et les appétits sexuels, quand il est administré à dose moyenne; à petite dose, il semble avoir une action spécifique sur tous les organes du bassin, leur donnant du ton, et augmentant l'activité des sécrétions. On lui accorde aussi une grande valeur comme antinerveux. Il pourrait donc être employé comme aphrodisiaque dans la spermatorrhée, dans l'atrophie des testicules,

dans l'incontinence d'urine, comme un puissant stimulant des facultés cérébrales, et enfin dans tous les accidents qui accompagnent les accouchements prématurés, pendant les menstruations difficiles, dans toutes les maladies qui suivent la gestation.

» L'action du damiana est tout à fait autre que celle de la strychnine, du phosphore ou de la cantharide, qui sont administrés à petite dose dans le but d'obtenir un effet immédiat. Ce n'est pas un irritant, c'est un stimulant du cerveau, un tonique des centres nerveux qui régissent l'appareil urino-génital et dont l'usage demande à être continué pendant quelques semaines. Son action se fait sentir surtout sur les nerfs sympathiques ; à haute dose, il produit une sorte d'intoxication avec un léger sentiment de douleur dans la région prostatique. Ses effets favorables sont aussi manifestes sur le rein et la vessie que sur les organes reproducteurs.

» A ces propriétés le damiana en joint une autre qui est non moins précieuse : administré pendant quelques jours à la dose d'une cuillerée à café trois ou quatre fois par jour, il produit deux ou plusieurs selles normales et abondantes, montrant une véritable action laxative.

» C'est généralement l'extrait fluide de damiana qui est prescrit et on le combine avec parties égales de glycérine pure et de sirop de Tolu, ou avec un sirop de fruit quelconque. On peut aussi le prendre dans du vin. On l'administre à la dose de 2 à 4 grammes,

trois ou quatre fois par jour. On en fait un extrait solide : dose, de 30 à 60 centigrammes. »

(*Paris médical.*)

Je crois qu'il ne faut admettre ces *merveilleux* résultats que sous bénéfice de vérification.

De l'ergot de seigle : conservation par son traitement par l'éther. (TANRET.)

« M. Perret dessèche d'abord l'ergot. Or, dit-il, de l'ergot, porté à l'étuve le jour même de sa récolte (6 juillet 1876), m'a accusé une perte de poids de 26 pour 100. D'un autre côté, de l'ergot bien sain conservé en flacon et datant de plus d'un an a perdu 10 pour 100 à l'étuve, ce qui me paraît être le minimum d'eau hygrométrique qu'on puisse admettre dans l'ergot du commerce.

» Si à ce dernier ergot, qui de 10 grammes a été réduit à 9 grammes au sortir de l'étuve, on fait subir le traitement par l'éther, en recueillant à la lixiviation deux parties de colature pour une partie de matière, on constate qu'il perd encore 20 pour 100 du poids primitif, soit en tout 30 pour 100. En définitive, au lieu de 10 grammes, on n'a plus que 7 grammes d'ergot. Le traitement de M. Perret augmenterait donc l'activité de l'ergot de 30 pour 100, si comme l'eau perdue par la dessiccation, l'huile enlevée par l'éther était inerte.

» Mais, comme d'autre part *l'éther enlève à l'ergot*

20 *pour* 100 *de son ergotinine ou principe actif*, il en résulte que, tout compte fait, il reste une différence de 10 pour 100 en faveur du seigle de M. Perret et qu'un poids donné de ce dernier posséderait ainsi une richesse en ergotine supérieure d'un dixième à un même poids d'ergot brut.

» Ainsi, tout en ne partageant pas les idées et la théorie de MM. Perret et Ferrand, je suis amené à reconnaître qu'ils sont arrivés *non seulement à obtenir un procédé de conservation qui doit être excellent à cause de l'action de la chaleur et de l'éther sur les parasites de l'ergot, mais même* (ce qu'ils ne cherchaient pas, à en croire M. Perret) *à enrichir l'ergot en principe actif : résultat qui ne pouvait être prévu, du reste, qu'avec les données du problème telles que je viens de les exposer.* »

(*Bulletin thérapeutique.*)

Ergot : emploi thérapeutique.

Avec un égal enthousiasme en France, en Amérique, on exalte les propriétés thérapeutiques du seigle ergoté et de son extrait fluide. Quoique je pense qu'il faudra beaucoup en rabattre dans ce concert de louanges, je vais donner, d'après les journaux de cette année, un extrait des travaux de M. L. Evetzki et la communication de M. Luton.

J'avoue que je serais heureux de voir confirmer toutes ces espérances en employant le principe actif de l'ergot, l'ergotinine de Tanret. Ce n'est qu'en

se servant de cet agent de composition définie qu'on peut obtenir des résultats certains.

Ergot de seigle. (LUTON.)

L'ergot, dit M. Luton, par son action énergique sur les vaisseaux capillaires, remplit le désir de Hunter : « Donnez-moi un constricteur des vaisseaux, il n'y aura plus d'inflammation. »

M. Luton conseille la teinture alcoolique au 1/5e ; 10 grammes de teinture d'ergot en potion, ou plus souvent 1 gramme de teinture en injection sous-cutanée.

Pour rendre l'injection moins douloureuse, il laisse évaporer l'alcool, en débouchant le flacon pendant quarante-huit heures, jusqu'à ce que la liqueur se trouble un peu, et il fait ses injections très profondes là où le tissu cellulaire est très épais, dans les fesses, au niveau du grand trochanter. Il n'a jamais eu d'eschares.

Il conseille l'emploi de la teinture d'ergot :

1° Dans les hémorrhagies, hémoptysies et autres ;

2° Dans la rétention passive de la vessie chez les typhiques, les paralytiques ;

3° Dans les ulcères variqueux, même de pire aspect. En quinze jours, par une injection quotidienne, l'ulcère disparaît, les paquets variqueux se condensent, et il y a une espèce de guérison de varices ;

4° Dans certaines formes de rhumatisme articu-

laire très aigu, quand tous les médicaments ont échoué ; il a vu ainsi des rhumatismes résistant à tout céder très rapidement à quelques injections d'ergot ;

5° Dans l'hémophilie, il cite le cas d'un jeune homme rendant depuis onze jours, par ses gencives fongueuses, une grande quantité de sang. Rien ne réussit. Une injection fit arrêter de suite l'hémorrhagie.

Dans ce cas, il donna de plus de l'iodure de potassium, car le sujet était rhumatisant ;

6° Dans certaines formes d'hydrocéphalie ; un enfant mal nourri au biberon, ayant une entérite chronique, tombe un jour dans le coma ; il s'était fait une hydrocéphalie aiguë. Une injection de 1 gr. d'ergot réveilla la tonicité vasculaire et amena la résorption du liquide.

En un mot, l'ergot est indiqué dans toutes les circonstances où il faut réveiller la tonicité vasculaire.

M. Meunier, qui a employé souvent ces injections, a vu un malade accusant, dix minutes après chaque injection, une sensation de tremblement, des secousses dans les jambes, comme après l'injection de strychnine.

M. Decès fait une réserve sur l'efficacité des injections d'ergot dans le traitement des ulcères.

M. Brébant a eu, dans les cas de varices, des guérisons rapides et des coagulations dans les veines par l'application du collodion.

(*Soc. méd. de Reims.—Revue thérap. méd.-chir.*)

Ergot : action physiologique et thérapeutique.
(EVETZKY).

Le docteur Étienne Evetzky a fait paraître, dans le *New-York Medical Journal*, un long et important travail sur l'action physiologique et thérapeutique de l'ergot de seigle.

Il en indique d'abord les substances incompatibles ; ce sont : l'acide tannique, tout ce qui en contient, ainsi que les sels métalliques. Il groupe les nombreuses indications sous cinq chefs différents :

1° Désordres de la circulation et maladie du système circulatoire ;

2° Parésie de tous les organes (ceux de la circulation exceptés), dans la structure desquels entrent des fibres musculaires ;

3° Tuméfactions et tumeurs inflammatoires ;

4° Sécrétions anormales ;

5° Symptômes dépendant du système nerveux dans ses relations avec la circulation.

Avant de passer aux cas particuliers, il faut en rappeler les contre-indications. Elles sont fournies par les maladies du cœur arrivées à la période d'asystolie. Meadows rapporte un cas d'angine de poitrine dont les accès revenaient toutes les fois qu'on administrait l'ergot. Chez les femmes, il peut produire des coliques utérines violentes, la

grossesse n'en est pas une contre-indication absolue.

Dans quelques cas de gastrite, on ne peut employer l'ergot que soit en injections sous-cutanées, soit sous la forme de suppositoires.

L'auteur passe ensuite en revue les indications particulières que je trouve bien nombreuses et souvent exagérées. Dans les hyperhémies externes ou internes, actives ou passives, l'ergotine administrée à l'intérieur, et même comme topique, donnerait d'excellents résultats ; ses bons effets dans la pneumonie croupale sont attestés par de nombreux auteurs et confirmés par ses propres recherches.

Les plaies saignantes, les ulcères simples, scorbutiques, scrofuleux, certaines maladies de la peau, érysipèle, eczéma, ulcère variqueux, ont été, dans quelques cas, modifiés ou guéris par l'emploi de l'ergotine.

Dans le traitement de l'acné rosacée par les injections hypodermiques, il y a eu des succès et aussi des revers. Dans les conjonctivites intenses, les lotions d'eau chaude ont été heureusement associées à un collyre composé de 50 centigrammes d'ergotine, 30 grammes d'eau et 4 grammes de glycérine.

L'auteur rapporte plusieurs cas de guérison rapide d'anévrysmes par des injections sous-cutanées, *in loco dolenti*, d'ergotine.

Mais c'est surtout dans les anévrysmes internes où la thérapeutique est si désarmée, que l'ergot est

destiné à rendre des services. Le traitement est d'une certaine durée, mais l'amélioration est quelquefois très rapide.

Ses bons effets ont été observés dans tous les cas et doivent être attribués à la diminution de la pression et de la tension dans le sac, résultant de l'action sédative que le médicament exerce sur le cœur, comme le prouve le pouls descendu dans un cas de 82 à 64. Le repos au lit, un régime diététique convenable et l'iodure de potassium seront joints à ce mode de traitement.

L'emploi de l'ergot dans les hémorrhoïdes est connu; elles cèdent rapidement à des injections d'ergotine dans la marge de l'anus et à des suppositoires ergotés.

Nombre de maladies des organes viscéraux ne sont dues qu'à l'atonie de leur tunique musculaire et à l'affaiblissement de leur innervation; elles sont, par conséquent, justifiables des propriétés excito-motrices de l'ergot.

La dyspepsie flatulente, la dilatation stomacale, la constipation par parésie intestinale, les prolapsus du rectum quand ils ne sont pas trop marqués, les paralysies du sphincter anal, les rétentions d'urine par atonie vésicale cèdent souvent au traitement ergoté.

Beaucoup de médecins prescrivent le seigle à petite dose à la fin du travail, quand la tête du fœtus est à la vulve, bien moins pour exciter l'utérus que pour prévenir une hémorrhagie. Beaucoup d'invo-

lutions utérines incomplètes, de prolapsus, seraient évités si l'on usait plus souvent de l'ergot.

Si, au point de vue de l'embryologie, la prostate est l'analogue de l'utérus, pathologiquement l'hypertrophie prostatique est l'affection similaire du myome utérin.

Langenbeck, Atlee, Riess et Gutterbach ont constaté les bons effets de l'ergot non seulement sur la miction, toujours plus ou moins troublée dans cette maladie, mais encore sur l'hypertrophie prostatique elle-même.

L'hypertrophie de la rate, si elle est d'origine leucocythémique, n'est en rien modifiée par l'ergot, mais dans les hypertrophies d'origine miasmatique et typhoïde celui-ci est très efficace.

Les faits relatifs à l'emploi du seigle ergoté dans la fièvre typhoïde sont très intéressants; Duboué s'en est servi dans quinze cas dont huit étaient graves. Deux malades, sur lesquels l'ergot ne parut pas avoir d'action, moururent. Quant aux autres cas, il n'a eu qu'à s'en louer. Les observations de Hayem sont plus précises, il considère les propriétés antipyrétiques de l'ergot comme supérieures à celles de la digitale et de la quinine. L'époque de la défervescence est avancée et la courbe de la fièvre s'abaisse dans son ensemble. Si l'on injecte l'ergotine pendant l'après-midi, la température vespérale est inférieure à celle du matin.

La galactorrhée est rapidement combattue par l'ergot, qui peut même tarir complètement la

sécrétion du lait chez la femme comme chez l'animal.

Christmann et Ahrendt se sont loués de son emploi dans les sueurs hectiques.

Le seigle ergoté guérit toujours le diabète insipide si on le donne à doses massives proportionnées à la résistance individuelle et pendant un certain temps.

Quant au diabète sucré, ses causes sont plus profondes et plus générales, aussi l'ergot a-t-il été utile, mais moins que dans la simple polyurie.

L'emploi de l'ergot dans la diarrhée et la dysenterie est d'une haute importance pratique. C'est dans les diarrhées nerveuses qu'il se montre le plus utile.

Le système nerveux se ressent plus vivement que tous les autres des désordres vasculaires dont il est le siège, et les rend manifestes par la production d'une infinie variété de symptômes, dont un grand nombre ont été traités par l'ergot de seigle ; les résultats obtenus mettent en lumière la valeur de l'ergot comme agent thérapeutique.

L'ergot produit une sédation rapide dans les céphalalgies congestives.

L'épilepsie, la chorée, certaines formes d'aliénation mentale à accès congestif ont été traitées avec succès par le seigle.

Dedrinkson en a obtenu de bons résultats dans le traitement d'un coup de chaleur et de ses suites.

Certaines angioneuroses, telles que l'hémicranie par paralysie vaso-motrice et l'herpès zoster, ainsi que des névralgies par névrite de la gaine de Schwann, se sont souvent bien trouvées d'injections hypodermiques d'ergotine. Toutefois, ce mode de traitement ne calme pas très bien la douleur.

L'auteur rappelle les avantages que Chevallereau, Body et Gillet père, celui-ci dans quinze cas de guérison, croient avoir retiré de l'emploi de l'ergotine dans le traitement du rhumatisme aigu.

Elle abaisserait la température, calmerait l'éréthisme circulatoire, abrégerait la durée de la maladie et diminuerait les probabilités des complications cardiaques. » (*Bullet. thérap.*)

Ergot dans le diabète insipide. (MACAULAY.)

M. Macaulay a publié l'observation suivante où il appelle l'attention sur le succès qu'il a obtenu dans le traitement d'un cas de cette maladie, généralement incurable. Un individu, âgé de quarante ans, se plaignait de céphalalgie et de troubles digestifs. Peu de temps auparavant, il avait eu de la polydipsie et de la polyurie. Pas d'antécédents héréditaires, et quant à sa santé antérieure, elle avait été excellente jusqu'à il y a deux ans, où il avait eu une attaque aiguë de mal de Bright. Son urine était pâle, acide, d'une densité de 1,002, et contenait des traces d'albumine, mais pas de sucre. Tout d'abord, on lui fit

prendre des médicaments eupeptiques, qui eurent pour effet d'améliorer l'état de ses voies digestives, puis on lui donna du fer et de la quinine pendant trois semaines, mais sans modifier en rien les symptômes diabétiques. Comme la quantité d'urine de chaque jour était considérable et que le malade maigrissait, on se décida à essayer de l'ergot, qui avait fait merveille entre les mains de Da Costa, de Philadelphie, dans le traitement du diabète insipide. On donna donc 4 grammes d'extrait liquide d'ergot en trois fois dans la journée, le 3 janvier.

Le 7, il y eut une diminution de la soif et de la diurèse, mais en même temps la céphalalgie légère qui existait devint si intense qu'on dut cesser l'administration du médicament. Au bout d'un ou deux jours, le calme était revenu, mais la soif et la diurèse avaient augmenté.

Le 12, on donna de nouveau l'ergot, et, le 23, la soif intense et la diurèse excessive avaient disparu. Mais le malade se plaignit de nouveau de violentes douleurs de tête, que l'on soulagea en supprimant l'ergot et en faisant une injection de morphine. Depuis, la soif et la diurèse excessives n'ont pas reparu, mais la céphalalgie est sujette à des exacerbations périodiques, de caractère névralgique. Il est évident que le malade est soulagé, du moins temporairement.

« *Remarque.*— Cette observation a trait, incontestablement, à un cas de diabète insipide, et les résultats satisfaisants, obtenus par l'auteur, ont plei-

nement justifié son expérience. L'administration de l'ergot n'a, dans ce cas, produit aucune diminution des mouvements respiratoires et cardiaques. Aussi, d'après les récentes expériences faites sur le traitement du diabète insipide par l'ergot, il est évident que ce médicament a une action efficace des plus marquées contre cette maladie si rebelle.

» Comme la céphalalgie intense produite par l'usage de l'ergot est probablement de nature ischémique, le nitrite d'amyle semble physiologiquement indiqué pour la combattre. »

(*The Lancet, Quinzaine médicale.*)

Sirop d'ergotinine. (TANRET.)

Ergotinine.....	5 centigrammes.
Acide lactique.....	10 —
Eau distillée.....	5 grammes
Sirop de fleur d'oranger.	995 —

Faites dissoudre l'ergotinine dans l'eau acidulée et mêlez au sirop de fleur d'oranger.

20 grammes de ce sirop contiennent 1 milligramme d'ergotinine, soit 1/4 de milligramme par cuillerée à café.

Dose : de 1 à 6 cuillerées à café par jour.

Solution hypodermique d'ergotinine. (TANRET.)

Ergotinine.....	1 centigramme.
Acide lactique.....	2 —
Eau de laurier-cerise...	10 grammes.

Cette solution contient 1 milligramme d'ergotinine par centimètre cube.

Dose : de 3 à 10 gouttes à la fois, qu'on pourra renouveler s'il en est besoin, dans les hémoptysies, les pertes *post partum*, etc.

Nota. — L'ergotinine est très active à la dose de 1/4 à 1/2 milligramme, qu'on n'a aucun avantage à dépasser.

Des doses plus élevées produisent quelquefois des nausées, des vomissements.

Muscarine contre les sueurs nocturnes.

(William MURRELL.)

« La muscarine, essayée sur 24 phthisiques, a toujours fait cesser les sueurs nocturnes après deux ou trois nuits. L'auteur en prescrit de 5 à 15 gouttes d'une solution au centième d'un extrait liquide de l'*amanita muscaria*, à prendre en trois fois dans un peu d'eau, le soir. Ce médicament n'est ni désagréable ni dangereux. La propriété qu'a la muscarine d'arrêter les mouvements du cœur de la grenouille, quand on en dépose une goutte sur cet organe, donne un moyen facile de constater son activité. »

(*Lyon médical.*)

NÉVROTROPIQUES — ANESTHÉSIQUES

Chloroforme.

Le chloroforme est toujours l'anesthésique presque lusivement employé en France, malgré les tenta-es nombreuses faites pour le remplacer par des dificateurs du même ordre. Une discussion im-tante a été soulevée à l'Académie de médecine les inconvénients que peut présenter le chloro-me impur et sur les moyens de prévenir les dan-s de son administration. Je vais résumer les prin-ales communications qui se rapportent à cet portant sujet.

Sur le chloroforme destiné à l'anesthésie. (Regnauld.)

M. Perrin, en décembre 1878, a entretenu l'Aca-ie d'accidents observés pendant la chloroformi-on et qu'il attribuait à l'impureté du chloro-me. En mars 1879, M. Regnault a publié, dans les *hives générales de médecine,* un moyen de con-er la pureté de cet agent. Ces plaintes contre la eté du chloroforme sont périodiques.

On a proposé récemment comme réactif, dit Regnault, une solution de permanganate de po-e additionnée d'hydrate de potasse. Si 1 centi-

mètre cube de la solution de permanganate, agi
avec 5 centimètres cubes de chloroforme, conser
sa belle couleur violette, le chloroforme est con
déré comme pur. Si, au contraire, la couleur devie
verte, le chloroforme est regardé comme dangereu

» Quelques échantillons, achetés en ville comm
chloroforme anesthésique et payés en conséquenc
ont verdi au bout de peu de temps ; d'autres,
contraire, n'ont pas verdi, sans cesser d'être dang
reux. Pour empêcher le permanganate de potas
de verdir, il suffit, en effet, d'agiter quelque tem
le chloroforme avec de l'acide sulfurique dilué.

» Dans la partie la mieux éclairée du soleil, da
son laboratoire de la Faculté, M. Regnault conser
depuis plusieurs années quelques échantillons
chloroforme. Ce chloroforme est décomposé par
lumière solaire, il est donc très dangereux, et c
pendant il ne verdit pas le permanganate de potass
Ce réactif donne donc trop ou trop peu, et il ne sa
rait inspirer aucune confiance.

» M. Gosselin a beaucoup de peine à croire aux i
puretés du chloroforme, comme cause des accider
qui arrivent entre les mains du chirurgien. Il y
certainement du danger avec le chloroforme, il y
des cas de mort ; en France, il y a, d'après l'exc
lente thèse de M. Duret, 1 cas de mort sur 5200
5300 anesthésies. La proportion est plus consid
rable en certains pays, surtout en Amérique. L
accidents arrivent de moins en moins à mesure q
l'on modifie la manière de donner l'anesthésie. Av

même chloroforme, quelques malades, surtout des emmes, auront des vomissements, d'autres n'en uront pas. Il y a donc là des idiosyncrasies. Comment peut-on voir qu'un chloroforme est plus apte u'un autre à donner des vomissements et de la éphalalgie?

» Ce qui fait le danger, c'est que beaucoup de personnes, encore aujourd'hui, ne donnent pas le chloroforme par petites doses graduées. Quand le chloroforme est bien administré, il ne tue jamais, dit . Gosselin, et même il a très peu d'inconvénients. »

Oxychlorure de carbone dans le chloroforme.

(J. Regnauld et Roas.)

« L'oxychlorure de carbone (*gaz chloroxycarbonique, phosgène*, etc.), résultant de la décomposition du chloroforme exposé à l'air et à la radiation umineuse, est incontestablement le composé le plus angereux qui puisse souiller cet anesthésique.

» Avant d'étudier ses propriétés physiologiques u mieux toxiques, nous avons trouvé intéressant, . E. Roas et moi, de préciser les conditions de sa enèse dans le chloroforme ; sujet sur lequel règnent es opinions inconciliables. L'altération du chloroorme ne pourra être évitée que lorsqu'on aura déerminé ses véritables causes.

» La série de ces recherches devant avoir une ongue durée, nous prenons date pour quelques

expériences préliminaires dans lesquelles nous avons substitué à l'action lente de la lumière l'influence plus rapide de l'électricité et de l'ozone. Voici nos premiers résultats :

» 1° L'étincelle d'une bobine de Ruhmkorff jaillissant dans un mélange de vapeur de chloroforme et d'air atmosphérique donne immédiatement naissance à une grande proportion d'oxychlorure de carbone;

» 2° Lorsque dans un appareil à *effluve* on fait circuler lentement de l'air saturé de vapeur chloroformique, le chloroforme est détruit et fournit un produit gazeux presque exclusivement constitué par du phosgène, reconnaissable à son odeur suffocante, intolérable et à sa transformation en carbonate et chlorure de baryum, au contact de l'hydrate de baryte dissous;

» 3° Dans un récipient contenant une ampoule de verre mince pleine de chloroforme et fermée à la lampe on fait le vide, puis on introduit de l'air ozonisé par l'effluve. Dès qu'on rompt l'ampoule, la vapeur de chloroforme, au contact de l'air ozonisé, se métamorphose en oxychlorure de carbone facile à caractériser par les moyens précités;

» 4° En présence de l'oxygène de l'air, le chloroforme se transforme donc en oxychlorure de carbone par le passage de l'étincelle et de l'effluve. De plus, la production du phosgène est indépendante des phénomènes thermiques et électriques des deux premières expériences, puisqu'elle a lieu au simple

ntact de la vapeur de chloroforme et de l'air onisé;

» 5° Si, dans un appareil à effluve, on dirige un urant d'azote entièrement privé d'oxygène et mé-ngé de vapeurs chloroformiques, ce dernier se compose, grâce à l'absence d'oxygène, aucune ace d'oxychlorure de carbone ne prend naissance.

» On constate la formation de l'acide chlorhydrique d'hydrocarbures remarquables par leur odeur tense et persistante, qui rappelle au plus haut int l'arome de plusieurs huiles essentielles appar-nant au groupe $C^{10}H^{16}$. »

Technique des inhalations de chloroforme.
(GOSSELIN.)

« Il y a trois manières principales d'administrer chloroforme. On peut :

» 1° Ou bien le faire inspirer en très petite quan-é à la fois, mais d'une manière continue. C'est le ode que l'on emploie surtout pour les accouchées; sensibilité est émoussée, sans agitation, mais ssi sans sommeil complet, sans anesthésie véri-ble;

» 2° Ou bien l'administrer dès le début en grande ondance et continuer sans interruption. Quand on fait expérimentalement chez les animaux, l'ani-al s'agite d'abord, puis il s'endort, et au bout de à douze minutes il tombe inerte, sans pouls et ns respiration. Souvent ce n'est encore qu'une

mort apparente, mais parfois aussi la mort est réelle. Que s'est-il passé? Le sang de cet animal a reçu trop de chloroforme à la fois, les vapeurs anesthésiques ont excité, puis paralysé le cerveau d'abord, ensuite la moelle et enfin le bulbe rachidien; la mort apparente ou réelle résulte de la suppression de l'influence de ce dernier organe sur les mouvements du cœur et de la respiration ;

» 3° Ou bien on peut donner le chloroforme à doses progressives ou intermittentes. C'est cette dernière méthode que M. Gosselin a étudiée et perfectionnée depuis vingt ans. C'est celle dont il donne aujourd'hui la formule suivante :

6	inspirations de chloroforme et d'air,		2	d'air pur.
7	.....	—	2	—
8	.....	—	2	—
8	.....	—	2	—
8	.....	—	2	—
8	.....	—	2	—
10	.....	—	2	—
10	.....	—	2	—
10	.....	—	2	—
10	.....	—	2	—
10	.....	—	2	—
10	.....	—	2	—
4	.....	—	2	—
4	.....	—	2	—
113			28	

» Il suffit donc, en général, de 142 inspirations dont 113 d'air chloroformé et 28 d'air pur, pour produire une anesthésie complète et sans dangers

» Ainsi administré, le chloroforme s'élimine en partie, au fur et à mesure, par les voies excrétoires. D'autre part, pendant que se font ces inspirations alternatives d'air anesthésique et d'air pur, les centres nerveux, touchés, caressés en quelque sorte par la dose utile de chloroforme, s'y habituent peu à peu et peuvent ensuite recevoir sans inconvénient une dose un peu plus forte. Il y a très peu d'agitation, les vomissements sont très rares, l'anesthésie s'établit sans effort. En procédant ainsi et en saisissant bien toutes les contre-indications, on peut arriver à ne plus voir aucune mort par le chloroforme. »

« M. Panas. — La prophylaxie et le traitement des accidents chloroformiques supposent la connaissance exacte des effets physiologiques de cet agent.

» Il s'agit d'examiner s'il y a parité entre les résultats des expériences faites sur les animaux et les faits observés chez l'homme, et de quelle façon l'agent anesthésique exerce son action pour déterminer des accidents graves et parfois mortels.

» Agit-il comme poison ? ou bien a-t-on affaire à une action asphyxiante ? ou ne s'agit-il pas là d'une question de réflexes mis en jeu et dont l'action serait d'arrêter la respiration ou le cœur ?

» Pour répondre à ces questions, M. Panas étudie successivement ce qui se passe dans les trois phases de la chloroformisation, le début, le milieu et la fin, comprenant l'acte opératoire. Il résume cette étude dans les propositions suivantes :

» 1° Chez l'homme comme chez les animaux, l cause, de beaucoup la plus fréquente, de la mor par le chloroforme réside dans la syncope respira toire.

» 2° Cette syncope, tout à fait passagère au début devient mortelle lorsqu'il s'y ajoute la syncope cardiaque, qui, heureusement, est rare et presque toujours consécutive.

» 3° La prophylaxie des accidents mortels chloroformiques réside tout entière dans la surveillance constante et minutieuse de la respiration, et cela pendant toute la durée de la chloroformisation. L'exploration du pouls n'a qu'une importance secondaire.

» Les règles à suivre varient d'un sujet à l'autre et ne sauraient être enfermées dans une formule unique. De là la nécessité de ne confier l'emploi des anesthésiques qu'à des mains expérimentées et qui ne prennent aucune part à l'acte opératoire lui-même.

» 4° Le chloroforme produit des accidents surtout par une action excitative sur les nerfs respirateurs sensitifs. Ces accidents ne deviennent définitivement mortels que par suite de l'influence que cet agent exerce sur les centres bulbaires.

» Le fait que la mort est surtout à craindre au début, alors qu'on n'a employé souvent que de très petites doses de chloroforme, confirme cette double action réflexe de l'agent anesthésique sur le poumon d'abord et sur le cœur ensuite.

» 5° Chez les individus profondément anémiés, il faut préférer l'éther au chloroforme.

» 6° Une fois l'anesthésie complète obtenue, il suffit de l'entretenir, pour que, chez l'homme, on n'ait presque plus rien à craindre. A ce point de vue aussi bien qu'au sujet de la grande tolérance des enfants pour le chloroforme, il y a heureusement une différence absolue entre l'homme et les animaux.

» 7° Le chloroforme, tel qu'il est employé en chirurgie, n'agit chez l'homme, ni comme poison, ni comme corps asphyxiant. La mort prompte a toujours été la conséquence des troubles réflexes provoqués par cet agent.

» 8° Les actes réflexes en question devant varier nécessairement d'un individu à l'autre, on conçoit qu'aucune méthode fixe d'administration du chloroforme ne saurait être admise comme règle invariable et sûre. » (*B. Acad. médec.*)

Chloroforme dans les accouchements naturels.
(E. Dutertre.)

Cette monographie, résumé très consciencieux de tous les travaux parus à l'étranger sur la question si controversée de l'utilité de l'anesthésie obstétricale, est un ardent plaidoyer en faveur de l'emploi du chloroforme dans les accouchements naturels.

En Angleterre, la très grande majorité des praticiens est, malgré l'opposition de Duncan, de Bar-

nes, etc., favorable à l'emploi du chloroforme pendan le travail de parturition. Depuis 1853, année de l naissance du prince de Galles, la reine Victoria ayan malgré l'opposition des médecins officiels, exig pendant son accouchement, qu'il lui fût fait des in halations chloroformiques, le procédé de Simpso jouit d'une grande vogue, et son application est re clamée par la grande majorité des parturientes.

Il est loin d'en être de même chez nous. Les effort de Bailly et de Campbel (voy. *Annuaire* 1871) n'on fait que peu de partisans dans le public médical, qu n'a, en général, pour se former une opinion à c sujet, que les violentes et discourtoises polémique de MM. Pajot et Bailly, ou le réquisitoire de M. Pi nard (thèse d'agrégation).

Dans le travail de M. Dutertre, bien qu'émanan d'un partisan convaincu du chloroforme pendant l travail, toutes les opinions, pour et contre, se trou vent reproduites et discutées, et si l'auteur termin en nous proposant des conclusions favorables, ce n'es qu'après avoir soumis à ses lecteurs un résumé trè complet de tous les travaux disséminés dans les pu blications anglaises et allemandes depuis les pre miers travaux de Simpson, d'Édimbourg.

(Dr H. Obissier, *Bull. thérap.*)

Anesthésiques nouveaux. (Lippert.)

« Me basant sur des expériences du professeu Goltz, à Strasbourg (docteur de Mexing), j'ai l'hon

neur de vous parler de *deux nouveaux anesthésiques* très efficaces qu'on produit en traitant l'alcool et l'aldéhyde par l'acide acétique au point d'ébullition, et dont le premier doit remplacer le chloral, le deuxième le chloroforme. Tous les deux sont liquides, volatils et d'une odeur aromatique.

» 1° L'acétate simple comme hypnotique.

» Point d'ébullition, 104 degrés, poids spécifique, 0,82, soluble dans l'eau (1 dans 18 parties).

» Donné à des animaux (2 à 4 grammes à un lapin) une anesthésie de deux à trois heures se produit ; après, l'animal rentre dans l'état normal. Le pouls augmente, au commencement, en fréquence, après, normal. Respiration légèrement gênée. Rythme du cœur et pression artérielle peu altérée. Comme hypnotique, pour malades, il faut une émulsion de 8 à 10 grammes aromatisée avec l'huile de menthe ; pour lavement, une solution de 5 pour 100. Il n'irrite pas les muqueuses comme les corps qui contiennent du chlore. Le médicament passe intact et en entier par le corps.

» 2° Diméthyl-acétate comme anesthésique.

» Son point d'ébullition très bas (un peu au-dessus de 60 degrés) le rend apte pour l'inhalation. L'inhalation de 8 à 10 grammes de diméthyl-acétate produit un sommeil de quatre heures sans conséquences fâcheuses : c'est beaucoup moins dangereux que le chloroforme. Tous les corps qui contiennent du chlore sont des *poisons pour le cœur*. Ils attaquent en même temps la respiration et la circulation, tan

dis que ceux qui n'en contiennent pas n'affectent que la respiration. Cette influence sur la respiration se produit du reste assez tôt.

» Ce médicament, d'une odeur agréable, d'un goût de fruits, exige une dose un peu plus élevée, mais alors l'inhalation produit une anesthésie profonde avec peu d'altération dans la pression artérielle.

» Selon mon idée, dit M. Lippert, ces deux substances ont un avenir important. »

Éther: injections sous-cutanées dans la pneumonie adynamique. (BARTH.)

« On connaît les résultats des injections sous-cutanées d'éther dans la variole, on sait le retentissements qu'a eu le mémoire de M. du Castel sur ce sujet. D'autre part, tous les praticiens ont pu constater les effets stimulants rapides, presque instantanés obtenus à l'aide des injections d'éther. M. Barth a employé les injections d'éther dans la pneumonie. Les 14 observations qu'il rapporte sont relatives à des pneumonies et à des broncho-pneumonies très graves. Sur ces 14 cas, il y a eu 3 morts et 11 guérisons. Aussi l'auteur, loin de prétendre à la découverte d'un spécifique de la pneumonie, indique seulement une application nouvelle d'un puissant moyen stimulant déjà éprouvé en d'autres occasions.

» L'injection sous-cutanée d'éther détermine d'a-

bord une douleur assez vive pour faire pousser des cris au malade. Cette douleur, dont la durée est très courte, peut être atténuée si on a soin de faire l'injection dans les points peu sensibles ; elle a d'ailleurs l'avantage de réveiller le malade de sa torpeur. Peu d'instants après, les effets stimulants et réconfortants de l'injection commencent à se faire sentir, la respiration devient plus facile, le pouls prend plus de force et d'ampleur, la langue s'humecte et le visage se colore. Au bout de deux ou trois minutes, l'odeur de l'éther exhalée par la bouche du malade montre que le liquide volatil est arrivé dans les vaisseaux pulmonaires. Pour obtenir ces effets remarquables, une forte dose n'est pas nécessaire; une seule seringue de Pravaz, c'est-à-dire environ 1 gramme, est ordinairement suffisante, il est bon de répéter l'injection au moins deux fois par jour et, dans les cas très graves, on peut, sans inconvénient, aller jusqu'à quatre. L'auteur n'a jamais dépassé cette dose.

» Les injections d'éther doivent être pratiquées avec une seringue de Pravaz ordinaire. On aura soin de faire pénétrer l'aiguille très obliquement de façon qu'elle n'atteigne pas les muscles. Après s'être assuré que l'aiguille est libre dans le tissu cellulaire sous-cutané, on poussera l'injection assez vite, et retirant la seringue d'un coup sec, on appliquera le doigt sur la piqûre afin d'éviter que l'éther très fluide, comme on sait, ne vienne à s'échapper.

» Les inconvénients des injections d'éther sont nuls quand elles sont convenablement pratiquées. Néanmoins, on en a signalé quelques-uns. Sans parler de l'emphysème dû à la vaporisation de l'éther, suivant M. Barth, et qui disparaît de lui-même au bout de quelques minutes, on a observé des eschares et des anesthésies ou des paralysies motrices localisées.

» Les eschares peuvent se produire si l'injection est poussée dans l'épaisseur du derme ou dans un tissu cellulaire déjà induré. Aussi on l'évitera, en poussant l'injection dans le tissu cellulaire sous-cutané et en évitant de répéter deux fois l'injection à la même place. » (*Abeille médicale.*)

Ether : injections sous-cutanées. (FÉRÉOL.)

« La méthode des injections hypodermiques d'éther est encore assez peu répandue, bien qu'elle ait été le sujet d'intéressantes recherches et de nombreux travaux (1); mon intention n'est point d'en faire l'historique, ni même de reprendre l'étude de la question au point de vue physiologique ; je désire seulement attirer l'attention des praticiens sur un moyen thérapeutique d'une simplicité extrême, et qui, dans certains cas, peut devenir une ressource précieuse, presque héroïque pour sauver des ma-

(1) Dupuy, *Progrès médical*, 10 décembre 1881 ; Mlle Ocounkoff, Thèse pour le doctorat 1877.

ades qui paraissent voués à une mort presque certaine.

» Il y a environ trois ans que j'ai commencé à me servir de ce procédé ; j'avais été très frappé d'une observation recueillie dans le service de M. le professeur Peter (voy. *France médicale* du 15 février 1879), et dans laquelle une femme en couches, épuisée par des hémorrhagies considérables, et pour laquelle il avait été question d'opérer la transfusion, fut, sur le conseil de M. Verneuil, traitée avec succès par les injections hypodermiques d'éther. Le récit de ce fait, très bien présenté par M. Letulle, interne du service, m'engagea à essayer de cette méthode dans des cas plus ou moins analogues, et non seulement pour des hémorrhagies, mais dans tous les cas où il y aurait une dépression considérable des forces. L'indication assurément est des plus vagues ; mais telle qu'elle est, elle suffit. Et d'ailleurs, elle ressortait très nettement des expériences physiologiques instituées par Mlle Ocounkoff dans la thèse qu'elle a soutenue en 1877 sur le même sujet.

» J'ai donc fait un assez grand nombre de tentatives ; beaucoup m'ont laissé quelque indécision sur l'efficacité réelle du moyen. Mais dans le nombre il en est quelques-unes qui me paraissent véritablement concluantes au point de vue spécial où je me place. »

(*Soc. thérapeutique.*)

Éther en inhalation dans les hémorrhagies.
(HAYEM.)

M. Hayem a vérifié les effets qui sont attribués aux injections d'éther. Mlle Ocounkoff, dans une thèse intéressante sur ce sujet, admet que, chez les animaux ayant subi une perte de sang abondante, l'injection d'éther élève la température, excite la circulation et fait sortir l'animal de la torpeur dans laquelle il est plongé. N'ayant rien observé de semblable dans les conditions où je me suis placé, j'ai voulu voir ce que deviennent la température, le nombre des pulsations et la pression sanguine après l'introduction de l'éther sous la peau chez un animal non saigné. Pour avoir ces deux derniers renseignements, il était d'ailleurs indispensable de ne faire subir à l'animal aucune émission sanguine, car on sait qu'après toute perte de sang le nombre des pulsations augmente, tandis que la pression tend naturellement et rapidement à remonter.

Les effets obtenus sont nuls sur la température rectale et sur la pression carotidienne, même lorsque les injections sont portées, dans l'espace d'une demi-heure à trois quarts d'heure, à la dose de 3 centimètres cubes d'éther. De même que chez les animaux saignés, le seul fait qui ait été mis en évidence a consisté en une action de stimulation cardiaque. Les contractions du cœur sont devenues plus énergiques et le nombre des pulsations s'est

élevé, dans un cas, dans la proportion énorme de 100 à 150 ; dans un autre, dans celle de 100 à 122.

C'est là, d'ailleurs, dans l'espèce, un résultat peu favorable, car, nous venons de le rappeler, après les grandes hémorrhagies le nombre des pulsations s'accroît spontanément.

L'absence de toute influence notable sur la pression a une bien autre importance. Comment comprendre, en effet, le bénéfice qu'on pourrait retirer, en cas d'hémorrhagie mortelle, d'une stimulation qui n'entraîne pas à sa suite une augmentation dans la pression du sang? Si l'on ajoute à cette considération que l'éther, comme les autres anesthésiques, a une tendance à rendre le sang asphyxique, on en arrive à mettre sérieusement en doute l'utilité des injections d'éther dans les hémorrhagies graves. Ce serait aller trop loin, car évidemment les expériences précédentes ne prouvent pas que l'éther ne puisse venir en aide aux individus fortement déprimés par une hémorrhagie non fatalement mortelle. On peut, au contraire, prétendre que par son action sur le cœur l'injection d'éther est indiquée en cas de syncope ou d'état lipothymique prolongés. Et, en dehors des cas d'hémorrhagie, il est probable qu'elle peut également combattre avec avantage le collapsus cardiaque, ainsi que l'a dit récemment, avec raison, M. le docteur Dupuy. Mais il nous est permis d'affirmer qu'en cas de mort imminente par hémorrhagie, quand bien même on a le soin de ne retirer que la quantité de sang stric-

tement nécessaire pour rendre la mort inévitable, ces injections sont inefficaces, tandis que la transfusion de sang complet et parfois même de sérum naturel permet aux animaux de se remettre d'une manière définitive. (*Acad. médec.*)

Musc: déodorisation. (WIESENTHAL.)

L'auteur emploie à cet effet la quinine, à l'état de chlorhydrate ou de sulfate. De très petites quantités de cet alcaloïde broyées avec du musc le rendent complètement inodore. Pour se débarrasser les mains de son odeur pénétrante, on prend une petite quantité de quinine dans le creux de la main, on dissout avec quelques gouttes d'eau légèrement acidulée et on se frotte les mains. (*Rép. pharm.*)

STIMULANTS GÉNÉRAUX

Potion de Todd modifiée. (FONSSAGRIVES.)

Eau-de-vie.	60 à 120	grammes.
Hydrolat de menthe. . .	60 à 120	—
Sirop de Tolu.	30 à 60	—

Chaque cuillerée à bouche contient 4 grammes d'eau-de-vie. On les rapproche plus ou moins suivant le résultat à atteindre. On peut remplacer

hydrolat de menthe par l'hydrolat de mélisse et le rop de Tolu par le sirop d'écorce d'oranges mères. Au reste un avantage pratique de cette édication est que l'on en a partout les éléments ous la main, et qu'un alcool alimentaire quelconque suffit. Si l'on veut, accessoirement, calmer l'éré-isme nerveux, il faut substituer le kirsch au ognac; s'il y a utilité à produire de la diurèse, c'est genièvre ou gin qui vaut mieux. Ce dernier cool a de plus une action emménagogue qui lui st reconnue par les médecins anglais et dont on eut tirer profit.

lcool en injections avec incision limitée dans le traitement des abcès chauds. (SARTRE.)

D'observations recueillies dans le service de M. le rofesseur Gosselin, l'auteur conclut ainsi : « De tous s faits que nous avons observés et recueillis, de ur interprétation rigoureuse et faite sans parti ris, nous croyons pouvoir tirer les conclusions ivantes :

» 1° L'injection d'alcool à 90° permet de modifier ssez puissamment la surface cavitaire des abcès auds, pour que leur guérison rapide, quelquefois nmédiate, soit obtenue à l'aide d'une incision elativement petite.

» 2° L'alcool paraît agir en nettoyant la cavité ppurante, en coagulant les liquides stagnants, en odérant le travail de phlegmasie locale, et en

plaçant les tissus dans les conditions d'une réparation prompte.

» 3° Ce procédé n'est pas seulement favorable aux collections bien circonscrites, à propos desquelles il trouve d'ailleurs ses indications les plus précises. Il peut également rendre de grands services dans le traitement de certains phlegmons avec décollements plus ou moins étendus, pourvu toutefois qu'il n'y ait pas une tendance particulière à la diffusion. C'est ainsi que les régions de l'aisselle, de la mâchoire inférieure et du mollet paraissent donner à cet égard des résultats très recommandables et peut-être supérieurs, dans certaines circonstances, au drainage classique.

» 4° Une compression méthodique est un adjuvant précieux, sinon indispensable, de l'injection alcoolique, et réalise les conditions mécaniques les plus propres à favoriser l'application du procédé. Elle doit donc être considérée comme faisant partie constituante du traitement.

» 5° Les contre-indications peuvent résulter : soit de conditions locales, abcès à l'anus, etc. ; soit de conditions générales, telles que la nature relativement froide de la suppuration (bubons de l'aine, etc.) ou la tendance gangreneuse et diffuse de l'inflammation. » (*Thèse*, 31 juillet 1882.)

Alcool éthylique et influence de l'essence d'absinthe sur les fonctions motrices du cerveau

et sur celles des muscles de la vie de relation. (M. S. DANILLO.)

« On sait que l'alcool fait baisser la température paralyse le pouvoir excito-moteur de la moelle, affaiblit les fonctions du cœur et la sensibilité. Il arrête aussi les convulsions. Mais l'influence de l'alcool à fortes doses sur l'excitabilité du cerveau e sur les phénomènes de l'épilepsie dite *corticale* n'a pas été, à ma connaissance du moins, l'objet de recherches expérimentales ; son influence sur les convulsions produites par l'essence d'absinthe n'a été aussi l'objet que d'investigations peu nombreuses (Magnan, Challand). J'ai donc cru utile d'entreprendre des recherches sur ces deux substances, et, dans ce but, j'ai fait des expériences sur des chiens. Dans une première série de recherches, j'ai étudié l'influence de l'alcool à hautes doses sur la réaction cérébro-musculaire de la couche corticale du cerveau, et l'influence de l'injection de l'alcool sur les attaques d'épilepsie dite *corticale*. Dans une autre série, j'ai étudié l'action de l'essence d'absinthe, et l'influence des injections d'alcool sur les convulsions produites par cette substance. Dans une troisième série enfin, j'ai étudié l'excitabilité électrique du cerveau dans l'empoisonnement par l'essence d'absinthe. L'alcool et l'essence d'absinthe étaient toujours injectés dans le sang. L'alcool, préalablement rectifié, était toujours réduit à 45 degrés, d'après l'alcoomètre Gay-Lussac. L'essence d'absin-

the était récemment préparée. L'irritation de la région corticale était faite à l'aide d'un courant de deux piles de Bunsen, grandeur moyenne, réunies en tension. Le courant passait à travers un appareil à chariot, avec bobines à zéro de distance, immobilisées de même que le trembleur.

» Une première série d'expériences a démontré que l'influence de l'alcool à hautes doses sur les fonctions motrices du cerveau est analogue à celle des autres substance anesthésiques (éther, chloral, morphine).

Une seconde série a prouvé qu'on pouvait diviser l'évolution des effets toxiques de l'essence d'absinthe en cinq périodes distinctes et successives : 1° période tonique ; 2° période clonique ; 3° période choréiforme ; 4° période de délire ; 5° période de résolution. La marche de l'empoisonnement par cette substance offre ainsi une certaine analogie avec celle de l'intoxication par la strychnine (Ch. Richet), à cela près que la période du délire fait défaut dans l'empoisonnement par la strychnine. L'injection de l'alcool à raison de 1 à 2 grammes par kilogramme du poids de l'animal arrête complètement la marche de l'empoisonnement dans les premières quatre périodes. Lorsque les doses d'essence d'absinthe sont faibles, l'injection d'alcool arrête les convulsions et le délire, et l'animal revient à lui complètement après quelques heures d'ébriété. Si, au contraire, l'empoisonnement a eu lieu par de fortes doses, l'injection d'alcool n'empêche pas la mort

de survenir. Le chloral aussi, après de faibles doses d'essence d'absinthe, paraît exercer la même influence que l'alcool (deux expériences). L'alcool n'est donc pas l'antagoniste véritable de l'essence d'absinthe, pas plus qu'il ne l'est pour la strychnine (Stacchini).

Enfin, il ressort d'une troisième série d'expériences que, sous l'influence de petites doses d'essence d'absinthe, l'excitabilité de la région corticale, de même que la réflectivité médullaire, sont exaltées considérablement, pendant l'intervalle des convulsions et du délire. Plus tard, dans la période de résolution, la réaction cérébro-musculaire paraît s'affaiblir progressivement, tandis que l'excitabilité neuro-musculaire persiste encore au degré normal.

(*Acad. Sciences.*)

Absinthisme chronique. (L. GAUTIER.)

« I. L'abus habituel de l'absinthe détermine une série de désordres, dont les uns sont semblables à ceux de l'alcoolisme ordinaire, tandis que les autres en diffèrent, soit comme degré, soit comme nature.

» IV. Le caractère des absinthiques est remarquable par son impressionnabilité, par la succession ou le mélange de l'irritabilité et de la tristesse.

» V. Les rêves de ces malades sont analogues à ceux des alcooliques, plus effrayants peut-être encore; les hallucinations de la vue et de l'ouïe sont beaucoup plus fréquentes dans l'absinthisme.

» X. Les convulsions généralisées sont un symptôme de l'absinthisme aigu; on ne les observe, dans l'abthisme chronique, que sous l'influence d'un épisode aigu ou à la suite du développement d'une lésion cérébrale.

» XII. La puissance génitale est rapidement compromise chez l'homme. Chez la femme, la ménopause semble être précoce et l'on remarque une prédisposition à l'avortement.

» XIII. Les absinthiques meurent presque fatalement de tuberculose pulmonaire; il est absolument exceptionnel de les voir arriver à soixante ans.

» XVI. Dans aucune autopsie il n'existait de cirrhose hépatique ni d'athérome artériel. »

Kava. (KESTEVEN.)

Le kava est tiré de la racine du yangona (*Piper methysticum*). Les indigènes des îles Fidji, pour leur usage personnel, le préparent en mâchant la racine, desséchée au préalable; puis, après l'avoir brassée au fond de l'eau, filtrent par expression dans un tamis en poil de chèvre. Pour l'exportation, le kava est préparé par le broyage ou le grattage.

L'action stupéfiante ou toxique du kava est une erreur. Son premier effet est de stimuler comme pourrait le faire le café et, loin d'intoxiquer, il rafraîchit le cerveau et aiguise les facultés intellectuelles. C'est un tonique excitant; il relève les forces lors de grandes fatigues, et grâce à son action

sialagogue, il combat heureusement les effets de la soif.

Son action sur les fonctions de la locomotion est très remarquable. (*The Practioner*, 1882.)

Juglans nigra dans la diphthérie. (CURTIS.)

L'auteur a donné en gargarismes la décoction de l'enveloppe verte des noix du *Juglans nigra*. Nélaton avait conseillé en applications topiques les feuilles et l'écorce du noyer dans le traitement de la pustule maligne. Le docteur Curtis a vu, sur trente cas environ de diphthérie, dont quelques-uns très graves, le traitement réussir chaque fois. Il administre la décoction très forte en gargarismes et en vaporisations. Comme traitement préventif, il a eu également à se louer de ses essais.

Enfin, le médicament n'a rien de désagréable pour les malades. (*Chicago Review* et *the Therapeutic Gazette*, mai 1881, et *Journ. de thérapeutique.*)

Essence de térébenthine et phosphore. (J. FORT.)

L'essence de térébenthine est un médicament des plus précieux. Son administration si facile, si aisée à graduer sous forme de *perles*, permettra d'utiliser dans un grand nombre de conditions ses *propriétés parasiticides*. M. J. Fort, dans une très bonne thèse, a cherché à apprécier son rôle si ef-

ficace dans les cas d'*empoisonnement par le phosphore;* laissons parler l'auteur :

« Comment se fait-il que les accidents occasionnés par l'ingestion du phosphore soient aussi complètement enrayés par l'administration de doses suffisantes et convenablement espacées d'essence de térébenthine, ainsi que cela est établi par les observations cliniques de MM. Andant (de Dax), Laboulbène, Douand, Auderson, Vetter, Rommelaëre, Kuborn, etc., et d'une manière aussi décisive par les expériences de Personne. »

Tout récemment le Dr E. Mâreau, dans une thèse très intéressante, soutenue devant la Faculté de Paris, s'est efforcé d'établir les points suivants qui sont la conclusion de son travail :

1° Le phosphore tue par asphyxie en enlevant l'oxygène des globules du sang, et le résultat de l'empoisonnement par le phosphore est constamment une diminution de la quantité d'oxygène contenue dans le sang, un abaissement très notable de la température, pouvant atteindre 4 degrés, et une diminution de la quantité d'urée éliminée. Ses expériences sont absolument concordantes et décisives.

2° L'essence de térébenthine administrée après l'ingestion du phosphore diminue sensiblement la perte d'oxygène éprouvée par le sang, relève la température et augmente la quantité d'urée éliminée.

Sans rentrer dans la discussion des théories émises pour expliquer le mode d'action du phosphore

sur l'économie, nous admettrons avec le Dr Mâreau que le phosphore tue par asphyxie. Comment expliquer dans ce cas que l'essence de térébenthine s'oppose à cette soustraction d'oxygène et par conséquent à cet abaissement de la température et à cette diminution d'urée si considérables? Tel est le problème que nous avons cherché à résoudre.

Dans la thèse que nous venons de citer, le Dr Mâreau n'a fait qu'effleurer ce côté de la question. Après avoir, avec raison pensons-nous, fait justice de cette théorie qui veut que l'essence de térébenthine n'agisse que par son oxygène, il semble incliner pour la théorie de M. Rommelaëre qui considère, comme Kölher et Schimpff, l'action de l'essence de térébenthine comme uniquement due à la formation d'un composé chimique, l'acide *térébenthino-phosphoreux* ou *phospho-térébenthique*, en formulant toutefois quelques réserves.

L'auteur a obtenu deux composés d'essence de térébenthine et de phosphore.

« Si nous voulions, dit-il, donner à nos deux composés une dénomination rationnelle, nous les appellerions, le premier *acide hypophosphoreux-monotérébenthique*, et le deuxième *acide hypophosphoreux-ditérébenthique*.

» Pour nous, dit l'auteur, l'action de l'essence de térébenthine tient simplement à la formation de composés phosphorés, moins toxiques que le phosphore lui-même.

» Dans l'intoxication phosphorée, l'essence de

térébenthine n'a-t-elle pas encore une autre action? En face d'un cas d'empoisonnement, le médecin a trois indications à remplir après avoir cherché à expulser le poison en partie par les vomissements :

» 1° Administrer une substance susceptible de former avec le poison un composé inoffensif ou s'éliminant facilement, c'est le contrepoison chimique;

» 2° Combattre les lésions produites par la présence du poison; c'est le contrepoison topique;

» 3° Enfin, combattre les symptômes graves occasionnés par l'action du toxique, c'est le contrepoison dynamique.

» Dans l'empoisonnement par le phosphore, la première indication est remplie par l'essence de térébenthine qui est le contrepoison chimique du phosphore, ajoutons en passant que c'est le seul.

» Elle ne peut évidemment rien contre les lésions locales produites par le phosphore; mais n'a-t-elle aucune efficacité pour combattre les accidents adynamiques que cause le phosphore, c'est une autre question. Dans une expérience rapportée par le docteur Mâreau, sous l'influence de l'essence administrée seule à un lapin, il a vu l'urée augmenter notablement, ainsi que la température, tandis que dans les expériences où le phosphore a été administré, il a vu constamment la température baisser et l'urée diminuer. Sans insister davantage, nous pouvons du moins affirmer qu'il n'y a sous ce rapport aucune contre-indication.

» Si, de l'étude que nous venons de faire, nous

voulons tirer des conséquences pratiques, examinons rapidement la conduite à tenir par le médecin, en face d'un empoisonnement par le phosphore. Dans le cas où l'ingestion du poison ne remonte pas à plus de quelques heures, le vomitif est dans ce cas comme toujours la première chose à faire. L'essence de térébenthine devra être administrée immédiatement après. Mais sous quelle forme et à quelle dose? Dans une thèse fort intéressante sur l'emploi de l'essence de térébenthine en thérapeutique, M. Maurice Régimbart conseille de porter la dose à 10 grammes dans les dix premières heures, nous admettons très volontiers ce conseil, car à cette dose il n'y a aucun accident à redouter.

» Sous quelle forme l'essence doit-elle être administrée? M. Rommelaëre cite un certain nombre d'expériences faites sur des animaux, et qui tendent à prouver que, administrée sous forme d'émulsion dans un jaune d'œuf ou en bols, l'essence ne produit aucun effet. En clinique humaine, on a cependant eu recours plus d'une fois à l'émulsion, mais alors dans un potion gommeuse. Pour nous, comme pour M. Régimbart, nous préférons surtout l'essence de térébenthine administrée en nature sans aucun véhicule. Ce mode d'administration est d'autant plus facile, que l'essence peut être donnée en capsules, sans provoquer de dégoût de la part du malade, et surtout d'irritation de la muqueuse, de la bouche et des premières voies digestives. En cela nous différons complètement d'avis avec M. Ré-

gimbart, qui proscrit l'emploi de l'essence sous forme de perles ou capsules. La raison qu'il donne est la suivante : les perles d'essence de térébenthine renferment de l'essence rectifiée, et de l'avis de tous les auteurs qui se sont occupés de la question, cette essence est moins active que l'essence ordinaire. Cette question a une importance telle à nos yeux que nous ne croyons pas superflu d'y revenir. S'il était en effet démontré que l'essence de térébenthine rectifiée est moins apte à entrer en combinaison avec le phosphore, il n'y aurait pas à hésiter, il faudrait en proscrire l'emploi malgré les nombreux et très graves inconvénients qui s'attachent à l'administration directe. Outre le dégoût occasionné par une substance d'une odeur et d'une saveur aussi détestable, et l'irritation déjà signalée, il y a encore des inconvénients bien plus graves. Laissons la parole à M. Rommelaëre, qui est si compétent en pareille matière : « L'huile essentielle de térébenthine, émulsionnée dans une potion gommeuse, détermine une irritation violente de la bouche, de l'arrière-bouche, du pharynx et de l'estomac. Immédiatement après son administration, l'animal est pris de salivation extrême, il se gratte le museau et bave très abondamment ; peu après il se produit *des vomissements qui se reproduisent fréquemment et amènent bien certainement l'expulsion de la plus grande partie de l'essence introduite dans les voies digestives*. Ces effets d'irritation locale ont été constants dans les différents

cas où nous avons administré l'essence de térébenthine en émulsion. » N'est-ce pas plus qu'il n'en faut pour nous décider à donner l'essence enfermée dans des capsules et à proscrire l'emploi de l'essence pure en nature ou émulsionnée ; à moins, nous le répétons, qu'il ne nous soit bien démontré que l'essence renfermée dans les capsules livrées par le commerce, est moins efficace que l'essence ordinaire.

» Au point de vue chimique, la chose nous paraît jugée, l'essence n'agit que si elle est oxygénée, mais, nous l'avons déjà dit, l'essence *rectifiée du commerce* l'est comme l'essence ordinaire. La plupart de nos expériences ont été faites avec de l'essence rectifiée, une fois que nous avons eu la preuve que cette question de rectification ne jouait aucun rôle dans l'action chimique de l'essence.

» Examinons de près les expériences physiologiques sur lesquelles on s'est fondé pour admettre cette prétendue inefficacité de l'essence rectifiée, et nous trouvons dans le mémoire de M. Rommelaëre deux expériences. Une est absolument contraire à la thèse qu'il soutient. L'administration de l'essence rectifiée a conjuré les accidents tout aussi bien que l'essence ordinaire. L'auteur, au lieu de se rendre à l'évidence, se croit obligé, pour l'expliquer, de supposer une action spéciale de l'estomac qui pourrait modifier la nature de l'essence. Ces explications ne nous semblent pas admissibles.

» Reste la première expérience. Sans insister sur

ce fait que la dose d'essence administrée était extrêmement faible (4 grammes), l'expérience ne nous semble pas concluante à un autre point de vue. L'animal en expérience était une chienne en état de gestation, condition essentiellement défavorable, M. Rommelaëre le constate lui-même à propos d'une autre expérience dans laquelle l'animal, dans les mêmes conditions et traité par l'essence commune, a également succombé. Ainsi ces expériences, instituées dans le but de démontrer l'inefficacité de l'essence rectifiée, pourraient avec autant et plus de raison peut-être, être invoquées en faveur de la thèse contraire. La première expérience eût-elle eu lieu dans les mêmes conditions que la seconde, la mort de l'animal ne prouverait encore rien, les exemples ne sont pas rares où l'essence de térébenthine ordinaire s'est montrée impuissante. Ceci dit, nous ne pouvons que louer la conscience du savant, qui ne craint pas de mettre au grand jour les faits contraires à la thèse qu'il soutient.

» Cette question jugée une fois pour toutes, revenons au traitement de l'intoxication phosphorée. L'essence sera donc administrée sous forme de capsules, ce qui présentera un autre avantage très sérieux, celui de régler à volonté les doses du médicament.

» Les capsules d'essence de térébenthine sont de trois sortes : 1° La grosse capsule ou capsule Taetz, à enveloppe extrêmement molle, contient environ 3 grammes d'essence.

» 2° La capsule ovale ou capsule ordinaire contient 0 gr,30.

» 3° Enfin la capsule ronde ou perle contient de 0 gr,15 à 0 gr,20. Ces chiffres ne sont, on le comprend, qu'approximatifs, mais très suffisants pour fixer le médecin sur la quantité de capsules qu'il doit prescrire.

» Nous administrerons, pendant les douze premières heures par exemple, 1 capsule Taetz toutes les trois heures ou bien toutes les heures 3 capsules ovales. Quant aux perles, il faut en administrer un nombre double. A partir de ce moment, on diminuera le nombre de capsules et on en continuera l'usage pendant au moins quinze jours.

» Pour le reste du traitement, nous dirons avec M. Rommelaëre et le Dr Mâreau qu'il faut soumettre le malade à un régime très sévère, le soutenir par du bouillon dégraissé ou des viandes maigres, et proscrire les alcools et les aliments gras de toute sorte. Sur ce dernier point nous devons dire cependant que, dans une expérience que nous avons faite, nous avons ajouté dans l'essence de térébenthine qui devait nous servir à préparer l'acide phosphomonotérébenthique un cinquième de son poids d'huile d'olives et que, malgré la présence de ce corps gras, l'acide s'est formé comme à l'ordinaire. Malgré cela, nous conseillons de s'abstenir de tout aliment gras.

» Nous nous permettrons d'ajouter un point à ce traitement si simple et si rationnel. Notre expérience

dans laquelle l'animal a succombé nous a montré que l'acide phospho-monotérébenthique, qui contient toujours un peu d'acide phosphorique, dans les conditions où il se produit, peut être irritant et toxique par lui-même à dose élevée, et nous avons pensé que, dans ces conditions, un alcali serait parfaitement apte à remplir la seconde des indications en présence d'un empoisonnement, combattre et même prévenir les lésions locales. La magnésie nous semble préférable sous deux rapports, elle forme avec l'acide phospho-térébenthique un composé insoluble et elle permet en même temps de purger légèrement le malade sans avoir à recourir à un corps gras ou irritant. »

Emulsion créosotée. (MAUCLAIR.)

Créosote de hêtre.	2	grammes
Baume de Tolu	4	—
Phosphate de chaux.	4	—
Eau et glycérine	100	—

Chaque cuillerée à café contient: 0gr,10 créosote, 0,20 baume de Tolu et 0,20 phosphate de chaux.

DOSE : 3 à 6 cuillerées à café; bien délayer chaque cuillerée dans une tasse d'eau ou de lait (bronchite).

Capsules norwégiennes. (LASNIÉE.)

5 centigrammes	de	créosote pure de hêtre.
7 1/2 —	de	goudron purifié de Norwège.
7 1/2 —	de	baume de Tolu.

« Contre les affections des voies respiratoires, dans le cas où la maladie a peu de gravité, et, si l'on ne veut qu'un moyen prophylactique, deux capsules le matin et deux le soir peuvent suffire; mais il n'y a aucun inconvénient à porter plus haut les doses.

» Dans les cas plus graves, on commencera par quatre capsules le matin et quatre le soir, et on augmentera la dose de manière à arriver à douze capsules par jour, en graduant suivant l'état de la maladie et l'effet que l'on désire obtenir.

» Il est indispensable, chaque fois qu'on aura pris de ces capsules, de ne pas leur permettre de s'arrêter dans les plis de la gorge, et de les faire descendre dans l'estomac en avalant un quart de verre d'un liquide quelconque, eau, lait, vin, thé léger ou tisane froide ou chaude.

» Lorsque les capsules norwégiennes auront rétabli la santé, il sera bon de n'en point abandonner brusquement l'usage, et, dans tous les cas, de s'y remettre une quinzaine de jours au retour de l'hiver, et notamment aux changements de saisons accompagnés de temps humides. » (*Quinzaine médicale.*)

Acide phénique et fièvre typhoïde.

L'emploi de l'acide phénique contre la fièvre typhoïde a été l'occasion d'une importante discussion devant la *Société de médecine des hôpitaux*. Les résultats contradictoires exposés par des médecins aussi autorisés méritent de fixer l'attention,

mais laissent planer encore une grande incertitud sur l'utilité de cette médication, sur laquelle je reviendrai dans le travail sur les parasiticides qu termine l'*Annuaire* de cette année.

Lavements phéniqués. (FERRAND.)

M. Ferrand lit un rapport sur un travail d M. Desplats (de Lille). L'auteur a déjà, en 1881 communiqué à l'Académie de médecine un trava sur l'emploi de l'acide phénique comme agent anti pyrétique. Le nouveau travail de M. Desplats dé montre, avec un grand nombre de faits à l'appu que l'acide phénique est bien un agent antipyré tique, qu'il peut être administré à tous les fébrici tants, quel que soit leur âge, à des doses plu élevées que celles qu'on a eu jusqu'ici l'habitud d'employer. L'auteur cite à l'appui des observatior de fièvre typhoïde, de fièvre rémittente, de variol et même de rhumatisme. M. Ferrand rappelle le nombreux travaux qui ont suivi celui de M. De plats, entre autres le travail de M. Hallopeau, l expériences qu'il a faites lui-même en 1876 su l'action toxique de l'acide phénique, les étud qu'il a continuées depuis au point de vue cliniqu Dans son mémoire, M. Desplats rapproche l'actic de l'acide phénique de celle du salicylate de soud Il montre que l'action de ce dernier est très effectiv qu'elle est prompte et qu'elle est courte, autant c sinon plus que celle de l'acide phénique. Il n'e

pas jusqu'à l'action analgésique du salicylate de soude que l'auteur ne retrouve après l'administration de l'acide phénique, d'où il conclut que sans être aussi efficace que le salicylate, dans le rhumatisme, il peut lui être substitué dans certains cas. M. Desplats reconnaît que les doses de 25 centigrammes et de 50 centigrammes d'acide phénique suffisent parfois, mais il ne craint pas de les élever jusqu'à plusieurs grammes. Le lavement n'est pas le seul mode d'emploi qu'il préconise; il s'est bien trouvé d'une tisane faite avec 750 grammes d'eau, 3 grammes d'acide phénique et 1 gramme d'essence de citron. Revenant sur les inconvénients que peuvent présenter ces médicaments, tels que répugnance de goût, troubles gastriques, troubles urinaires, accidents nerveux, phénomènes d'intoxication proprement dite, M. Desplats croit qu'il est facile de les éviter. La voie rectale substituée à la voie buccale affranchit les malades des répugnances du goût. La coloration noire des urines atteste l'élimination de l'acide phénique par cette voie, mais n'implique aucune autre perturbation. Toutefois la prudence commande en ce cas de modérer ou même de supprimer la médication. Quant à l'albuminurie, bien que M. Desplats ne l'ait jamais observée que passagère et sans gravité, malgré les doses élevées qu'il emploie, M. Ferrand croit qu'il est sage de surseoir chaque fois qu'elle est constatée.

Ces réserves faites, M. le rapporteur appuie les

conclusions du mémoire de M. Desplats sur le fai suivant : Un phthisique auquel il prescrit des lavements d'acide phénique pour combattre une fièvre intense et persistante a pu prendre pendant deux mois, sauf de très légères interruptions, deux lavements par jour, avec 50 centigrammes d'acide phénique par chaque lavement. sans présenter aucun trouble dans la coloration de l'urine, ni la moindre trace d'albuminurie.

En résumé, l'acide phénique et le salicylate de soude sont d'excellents agents antithermiques et antialgésiques; sûrs dans leur action, rapides à la produire, impuissants à la maintenir, mais par cela même faciles à éliminer, et par conséquent d'un usage peu dangereux.

M. Dujardin-Beaumetz fait observer que la médication par les lavements phéniqués n'est pas toujours sans inconvénients ni même sans dangers. On constate, en effet, à la suite de l'administration de ces lavements, un abaissement souvent considérable de la température et une tendance aux congestions pulmonaires. La température s'abaisse parfois de 40 à 36 degrés. Ces phénomènes s'observent surtout dans les cas où les lavements sont gardés par les malades. Il est donc indiqué de formuler ces lavements de telle façon qu'ils ne soient pas gardés, c'est-à-dire de faire dissoudre l'acide phénique dans une très grande quantité de liquide. Depuis que l'on a recours à cette médication dans le traitement de la fièvre typhoïde, un grand nombre

de malades ont succombé à des phénomènes de congestion pulmonaire.

M. Damaschino confirme l'opinion émise par M. Dujardin-Beaumetz. Il a employé les lavements phéniqués dans le traitement de la fièvre typhoïde. C'est là, dit-il, quand ces lavements sont gardés, une médication énergique, puissante, qui amène un notable abaissement de la température. Après cinq ou six jours de ce traitement, l'acide phénique étant donné aux doses de 1 ou 2 grammes par jour en deux fois, on observe souvent des phénomènes d'intoxication phéniquée, urines noires, accidents encéphaliques, accidents nerveux, etc. Il faut donc s'informer si les malades gardent ou rendent les lavements phéniqués.

Il est vrai, ajoute M. Damaschino, que depuis quelque temps on voit bien plus souvent des broncho-pneumonies graves survenir dans le cours de la fièvre typhoïde, tandis qu'autrefois on constatait simplement de la bronchite ou de la congestion pulmonaire; mais il ne faut peut-être pas attribuer ces graves accidents pulmonaires à la médication phéniquée, attendu qu'on les observe également dans le rhumatisme et dans la plupart des maladies aiguës, où les complications pulmonaires, par suite de cet inconnu qu'on appelle le *génie épidémique*, jouent depuis quelque temps un rôle considérable.

M. Rathery a eu recours aussi aux lavements phéniqués dans le traitement de la fièvre typhoïde. Il a obtenu par cette médication des abaissements

considérables de la température. Chez plusieurs malades, 50 centigrammes d'acide phénique en lavements ont suffi pour faire baisser la température jusqu'à 35 degrés et demi. Un autre fait a frappé M. Rathery, c'est que les malades traités par l'acide phénique paraissent avoir une convalescence beaucoup plus longue. Il a constaté également que les complications pulmonaires étaient extrêmement fréquentes, mais il a fait la même constatation chez les malades qui n'avaient pas été soumis à la médication phéniquée.

M. Gérin-Roze emploie les lavements phéniqués, mais en faisant mettre 2 grammes d'acide phénique dans 500 grammes d'eau, de telle sorte que les malades rendent toujours ces lavements. En agissant ainsi, il n'a pas eu d'accidents, et l'acide phénique agit bien que rendu, comme le prouve l'intensité de la sueur, parfois telle, qu'il a fallu diminuer les doses. M. Gérin-Roze n'a pas constaté que les congestions pulmonaires fussent plus fréquentes sous l'influence de ce traitement. En résumé, la médication phéniquée, associée au sulfate de quinine, paraît lui avoir donné de bons résultats.

M. Siredey a eu recours aux lavements phéniqués il y a deux ans. Il a renoncé à cette médication, qui lui a souvent donné des accidents et, dans quelques cas même, a déterminé la mort des malades. Il faut faire en sorte, quand on a recours à cette médication, que les malades ne gardent pas les lavements, sans quoi c'est une médication très dangereuse.

M. Dreyfus-Brisac a traité un grand nombre de fièvres typhoïdes par les lavements phéniqués, aux doses de 75 centigrammes à 1 gramme dans 500 grammes d'eau. Il a fait prendre toutes les heures la température des malades soumis à ce traitement. Il a toujours obtenu un abaissement considérable, souvent très grave, allant jusqu'à 35 degrés. Il a eu huit morts par complications pulmonaires. Il a alors suspendu la médication. Quelque temps après, il l'a reprise, avec un autre interne en pharmacie ; dès lors, il n'a plus eu d'accidents pulmonaires, et n'a plus obtenu que des abaissements modérés de la courbe thermique. M. Dreyfus a constaté que la durée de l'action médicatrice est très passagère. Un abaissement de 2 degrés disparaît après une heure ou deux et la température remonte après à un degré aussi élevé qu'auparavant. La marche générale de l'affection n'est nullement modifiée. La statistique n'est pas en faveur de cette médication qui, entre autres inconvénients, a celui d'épuiser souvent les malades et devient parfois dangereuse.

M. du Castel a employé comparativement les lavements phéniqués et les lavements d'eau froide ; il a pu constater que ces derniers produisaient le même abaissement que les lavements phéniqués et paraissent même agir plus rapidement, la durée de l'action restant la même.

M. Siredey fait observer que les lavements phéniqués non gardés ont, sur les lavements froids, l'avantage de désinfecter les garde-robes.

M. Ferrand. L'action des lavements phéniqués est très différente, selon que l'intestin est sempli de matières ou qu'il en est antérieurement débarrassé par un lavement simple. Quand l'acide phénique a épuisé son action sur les matières, il y a lieu de supposer qu'il n'est plus absorbé. Il faut donc faire précéder les lavements phéniqués du lavage de l'intestin. Si le lavement est rendu aussitôt que pris, il agit simplement comme réfrigérant. Mais alors, dira-t-on, si l'on fait absorber le lavement, il devient dangereux. Oui, si l'on dépasse certaines doses. M. Ferrand ne le prescrit que lorsque la température atteint ou dépasse 40 degrés. Jusque-là il se contente de lavements froids qui, dans beaucoup de cas, constituent une médication antithermique puissante, souvent suffisante. Dans les cas où elle devient insuffisante, M. Ferrand emploie le lavement phéniqué; mais en commençant, il ne dépasse jamais la dose de 25 centigrammes, répétée, selon les cas, deux ou trois fois par jour. Il y a, en effet, de grands avantages à donner des doses légères, quitte à les répéter plus souvent.

Les complications pulmonaires doivent être attribuées à la constitution médicale et non à la médication phéniquée.

M. Ferrand a employé cette médication chez les phthisiques; elle lui a donné de bons résultats, dans la phthisie commune, en abaissant la fièvre et en permettant aux malades de reprendre des forces. M. Ferrand ne croit pas à l'influence de l'acide

phénique sur l'apparition de congestions pulmonaires; il ne les a pas observées plus fréquemment que dans les cas où ce médicament n'a pas été donné. Il cite l'exemple d'un phthisique qui pendant deux mois et demi, a pris tous les jours 1 gramme d'acide phénique en deux lavements; non seulement ce malade n'a jamais présenté aucune complication ni congestion pulmonaire, ni albuminurie, ni urines noires, etc., mais il s'est trouvé tellement amélioré, qu'il peut aujourd'hui courir les rues. M. Ferrand ne croit pas à l'influence de l'acide phénique sur le plus ou moins de lenteur de la convalescence de la fièvre typhoïde, cette convalescence étant très différente, selon les cas.

M. Labbé cite l'observation d'un jeune homme de dix-neuf ans, atteint de fièvre typhoïde, qui, par suite d'une erreur des parents, a pris à deux reprises 3 gr,50 d'acide phénique en deux lavements. Aussitôt après il a été pris d'un refroidissement tel qu'on a eu beaucoup de peine à le réchauffer. Depuis, il a pris 50 centigrammes à 1 gramme par jour au maximum et n'a jamais eu d'accidents. A cette dose, on obtient déjà une hypothermie très marquée. M. Labbé ne l'emploie jamais plus de quatre à cinq jours de suite.

M. Féréol, à Beaujon, a donné l'acide phénique en lavements dans la fièvre typhoïde. Il n'en a pas obtenu tout le bien qu'il en espérait. Il a bien constaté un abaissement notable de la température, mais très fugace. Il a aussi constaté les incon-

vénients suivants : sueurs excessives, hypothermie, tendance aux congestions pulmonaires, quelquefois même état cyanique. M. Féréol a renoncé à cette médication.

M. Dreyfus-Brisac. Le médicament s'accumule dans l'économie. Si on le trouve pendant plusieurs jours de suite, tout à coup on observe un abaissement considérable de la température. C'est là encore un des dangers de la médication phéniquée. A la suite de cet abaissement, la température remonte exactement au degré primitif.

M. Albert-Robin ne croit pas à l'accumulation de l'acide phénique en totalité ; ce médicament s'élimine, en général, dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures.

M. Féréol a constaté le fait signalé par M. Dreyfus, fait difficile à expliquer.

M. Ferrand fait observer que, dans la fièvre typhoïde, on voit se produire ces phénomènes de collapsus, en dehors de toute médication phéniquée.

M. Dujardin-Beaumetz. En résumé, on peut dire que la médication par les lavements phéniqués ne donne pas tout ce qu'elle promet ; qu'elle est active, mais souvent dangereuse, surtout aux doses proposées par M. Desplats, doses qui se montent jusqu'à 4 grammes par jour.

M. Ferrand ne veut pas laisser l'acide phénique sous le coup de la réprobation que vient de lui infliger M. Beaumetz. Il fait observer, en outre, que

la dose de 4 grammes mentionnée par M. Desplats est donnée en plusieurs fois.

Après cette discussion M. Desplats a adressé au *Bulletin de thérapeutique* une réponse dont j'extrais ce qui suit :

Règles de la médication phéniquée appliquée au traitement de la fièvre typhoïde. Ses avantages. (DESPLATS.)

« Après bien des essais et des tâtonnements, voici comment l'acide phénique est administré à mes malades et dans quelles conditions :

» D'abord on n'institue jamais la médication avant que le diagnostic ne soit parfaitement établi et que l'examen thermométrique ne montre que la température atteint ou dépasse habituellement 40 degrés.

» Ce premier point acquis, si j'ai affaire à un malade docile et n'éprouvant pas de répugnance à prendre la limonade phéniquée, je prescris une bouteille de limonade contenant 3 grammes d'acide phénique, et je recommande de donner au malade 100 grammes environ toutes les trois heures, ce qui fait 60 centigrammes d'acide à chaque prise. Si le malade trouve le goût trop prononcé, et si la fièvre est trop intense, je donne deux bouteilles contenant 2 grammes chacune.

» Voici la formule de la limonade phéniquée :

Acide phénique.....	2 à 4	grammes.
Eau de citron.....	100	—
Sirop simple.....	100 à 150	—
Eau, Q. S. pour un litre.		

» Dans la moitié des cas, la limonade phéniquée est bien acceptée et produit les effets si souvent décrits : rougeur, sueurs, abaissement de la température et mieux-être durant de deux à trois heures. Souvent il arrive, même chez les malades qui acceptent bien l'acide phénique en boisson, qu'il faut donner, une ou deux fois dans la journée, un petit lavement contenant de 50 centigrammes à 1 gramme de phénol.

» Chez les malades dont l'estomac ou le palais n'accepte pas l'acide phénique, je prescris les lavements donnés toutes les trois heures et contenant chacun, suivant l'âge des sujets et la gravité de la maladie, de 50 centigrammes à 1 gramme de phénol. Pour ces lavements, j'use toujours d'une solution d'acide phénique au centième et d'une seringue au lieu de l'irrigateur. Pour que le lavement soit plus sûrement conservé et absorbé, je le fais introduire à l'aide d'une sonde molle qui pénètre assez avant dans le rectum.

» Voilà les règles que je suis et dont je n'ai jusqu'ici tiré que des avantages.

» Comme tous les observateurs l'ont constaté, depuis que je l'ai signalé, la température s'abaisse

après l'administration de chaque dose de phénol et, en même temps, les symptômes, nerveux s'amendent. Au bout de trente-six ou de quarante-huit heures d'un traitement suivi, le malade change très souvent d'aspect et sort de cette indifférence et de cet abattement qui caractérisent les typhiques. La maladie continue son cours et ne semble pas abrégée. Le traitement doit être continué tant que dure la fièvre, sous peine de voir les accidents se reproduire; il semble y avoir une certaine accoutumance et, le plus souvent, il faut donner des doses croissantes.

» Je n'ai plus qu'à répéter ce que j'ai dit bien des fois :

» Que les *frissons* indiquent une nouvelle ascension de la température;

» Que les *urines noires* indiquent que l'acide phénique s'élimine par le rein;

» Que les *sueurs* sont le moyen dont l'organisme se sert habituellement pour abaisser la température, et ma tâche sera terminée.

» Je me résume en disant :

» 1° Les propriétés antipyrétiques de l'acide phénique peuvent être utilisées pour le traitement des fièvres typhoïdes, moyennes et graves. L'expérience montre qu'avec cette médication tous les symptômes s'amendent et que le chiffre de la mortalité est abaissé.

» 2° Les accidents qui ont été mis sur le compte de l'acide phénique sont dus pour la plupart à la

maladie. Quant aux autres, il est facile de les éviter en se conformant aux règles que j'ai tracées. »

M. G. Sée résume ainsi (*Bulletin de l'Académie*, du 16 janvier 1883) les inconvénients et accidents déterminés par l'administration de l'*acide phénique :* « Lorsque l'abaissement thermique se prononce, il survient, outre les sueurs profuses, de la faiblesse du pouls ; souvent la respiration devient fréquente, superficielle, la face et les extrémités se cyanosent et un collapsus dangereux, souvent mortel, vient mettre fin à la réfrigération à 36 et 35,5 qu'on n'obtient qu'au prix de graves complications broncho-pulmonaires ; celles-ci sont signalées par Bondot ; elles viennent troubler la marche de la maladie, si le collapsus n'entrave pas le traitement ; en tous les cas l'empoisonnement commence quand les urines bleuissent, *caveant consules.* »

Acide phénique camphré contre la fièvre typhoïde. (Amat.)

L'auteur résume son travail dans les propositions suivantes :

« 1° La médication phéniquée rend les meilleurs services.

» 2° Moins puissante dans les formes ataxiques, elle redevient plus efficace par l'association du camphre au phénol.

» 3° L'administration en lavement de 1 gramme de camphre uni à 5 décigrammes d'acide phénique

cristallisé, le tout dissous dans 30 grammes d'alcool et 170 grammes d'eau, amende les principaux symptômes fébriles et fait notamment disparaître les désordres nerveux.

» 4° A ce dernier point de vue les résultats sont constamment favorables. » (*Bull. thérap.*)

Acide phénique : cure radicale de l'hydrocèle par injection. (J. LEVIS.)

« Dès 1872, le docteur J. Levis a commmencé à traiter l'hydrocèle par l'acide carbolique en injections ; il avait pour but de provoquer une inflammation plus plastique que celle que l'on obtient par les injections ordinaires, et d'autre part le traitement par l'incision et le drainage lui avait souvent donné de la suppuration. Il évacue la sérosité à l'aide du trocart ordinaire, puis, laissant le tube du trocart en place, il introduit l'embout d'une seringue à travers ce tube jusque dans la cavité de la tunique vaginale; de cette façon l'acide est introduit directement dans cette cavité, et il n'y aucun danger de voir une partie de l'agent employé se répandre dans le tissu cellulaire du scrotum. Pour liquéfier les cristaux d'acide phénique, il y ajoute 10 pour 100 de glycérine ou d'eau ; il injecte un demi-drachme (un peu moins d'un gramme) de ce mélange dans la cavité vaginale et l'y laisse. Cette opération est toujours fort peu douloureuse, ce qui est attribué à l'action anesthésique de l'acide lui-même ; c'est

ainsi que la douleur causée par l'injection de teinture d'iode est beaucoup plus forte. Il faut prendre soin de ne pas laisser une partie de l'acide se répandre à l'extérieur sur le scrotum, ce qui serait cause de douleurs assez fortes. Le patient peut se mettre à marcher aussitôt l'opération faite. Les résultats de cette méthode de traitement sont excellents, l'inflammation et la douleur sont peu marquées, la cure est radicale dans presque tous les cas; le docteur Levis n'a jamais observé ni suppuration ni mortification de tissus. »

(*Philad. medical Times, J. méd. Bruxelles.*)

Résorcine.

J'ai inséré dans mon *Annuaire* de 1882, p. 63 et suivantes, plusieurs communications sur la résorcine. Ce nouvel agent thérapeutique ne paraît pas devoir rester longtemps dans la thérapeutique courante, je rapporte cependant l'extrait de trois travaux dont il a été l'objet.

Résorcine, son emploi. (SCHMITT.)

La résorcine, dit l'auteur, a sur le phénol de grands avantages que l'on peut résumer ainsi : 1° elle est moins caustique, moins acide et est mieux tolérée par l'organisme à haute dose ; 2° elle est très soluble dans l'eau, presque à poids égal ;

3° elle est presque inodore et la saveur n'en est pas si désagréable; 4° elle se prête bien mieux à toutes les formes pharmaceutiques.

Un grand champ d'expérience sur l'usage interne de la résorcine soit comme antiseptique, soit comme antipyrétique et succédané de la quinine est donc ouvert aux praticiens, surtout à ceux qui ont déjà fait des travaux de même portée sur les autres antiseptiques : le phénol et le thymol, l'acide benzoïque et l'acide cinnamique, l'acide salicylique et les acides galliques.

Au point de vue pharmaceutique, on devra employer la résorcine de la manière suivante :

Comme caustique, en cristaux, en poudre ou en solution saturée.

Pour injections vaginale ou rectale, en solution de 1 à 2 pour 100.

Comme antiseptique, pour lavages, compresses, inhalations, pulvérisations, en solutions au centième 1 : 100, ou même à 5 grammes par litre.

Pour injections hypodermiques, en solutions de de 5 à 20 pour 100.

En pansements, avec la glycérine ou la vaseline, de 5 à 10 grammes par 30 grammes d'excipient.

Pour usage interne, la résorcine pourra s'administrer dans les vingt-quatre heures par 2 à 5 grammes; la dose maxima en une fois serait de 4 grammes pour un adulte, et encore ne faut-il recourir à cette haute dose qu'exceptionnellement. Quant à la forme pharmaceutique, le médecin

pourra employer la poudre divisée dans des cachets Limousin ou dans des capsules gélatineuses (0,30 à 0,50) par prise. M. Schmitt préfère la forme liquide, la potion contenant de 2 à 4 grammes de résorcine dissoute dans 100 grammes d'eau aromatisée (menthe, fleurs d'oranger, amandes amères, cannelle, etc.) et édulcorée par 30 grammes de sirop blanc ou d'un sirop aromatique si on emploie l'eau distillée simple (sirops d'écorces d'oranges amères, d'orgeat, de groseilles, etc.). La résorcine se donnerait aussi très bien dans un looch ou une simple émulsion et même dans 125 grammes de lait (par cuillerées à soupe toutes les deux heures).

La résorcine employée pour le pansement s'y trouve souvent en contact avec des corps alcalins ou avec de l'ammoniaque, et elle colore alors les plaies en vert, en brun ou en noir ; ces taches s'enlèvent facilement avec du jus de citron ou de l'acide citrique.

Cette même coloration se retrouve souvent dans les urines comme après l'administration de l'acide phénique : le perchlorure de fer est le réactif que le praticien devra employer lorsqu'il voudra rechercher le passage de cet antiseptique dans l'urine, ainsi qu'il le fait déjà pour la recherche de l'acide salicylique. (*J. méd. Bruxelles.*)

Résorcine contre les maladies d'estomac et le choléra infantile. (ANDEER.)

La résorcine a été employée dans les maladies de l'estomac, caractérisées par une altération des liquides de cet organe. Il aurait, selon l'auteur, la propriété de déterger la surface de la muqueuse, sans présenter les mêmes inconvénients que les acides phénique et salicylique. Si l'emploi de cet agent peut, en effet, provoquer une légère irritation de cette membrane, il n'agit jamais à la façon d'un caustique et n'entraîne pas la formation de cicatrices. Il possède en outre des propriétés hémostatiques. En revanche, il n'exerce qu'une action très faible sur la fermentation. La dose thérapeutique est de 1 à 5 centièmes en solution. Les recherches concernant l'action de la résorcine sur le choléra infantile sont dues au docteur Totenhofer. Selon lui, ce médicament calme les vomissements sans amener de collapsus, et diminue les garde-robes. Il est beaucoup moins irritant que l'acide phénique et a l'avantage de déterger rapidement l'estomac et les intestins. En outre, son goût est agréable. Il doit être prescrit à la dose de 10 à 30 centigrammes dans une infusion de camomille. Jamais son administration n'a été suivie de phénomènes d'intoxication. La guérison est réalisée en moyenne au bout de six jours. Grâce à cet agent, la mortalité est réduite à 15.4 pour 100. Ce résultat est remar-

quable, si on le compare à celui obtenu par les autres méthodes. (*Jour. méd.-chir. de Pesth.*)

Résorcine. (PÉRADON.)

L'auteur a recueilli ses observations dans le service de M. Desnos, voici les conclusions de sa thèse :

I. Chez l'homme, à l'état physiologique, l'administration de la résorcine a, depuis la dose de 2 grammes, déterminé toujours un abaissement de la température; il se produit un quart d'heure après l'ingestion du médicament et peut se prolonger pendant plusieurs heures.

II. La résorcine est un médicament dangereux à dose massive; il y a dans la science un ou deux cas d'empoisonnement par la résorcine; entre autres celui du Dr W. Murrel, qui vit la dose de 3 gr,50 déterminer des accidents très graves, qui, néanmoins, purent être conjurés. Dans les expériences du Dr J. Andeer et dans les nôtres, des doses de 7 et 10 grammes ont donné lieu à des phénomènes d'intoxication.

III. Les animaux possèdent une résistance plus grande que l'homme à l'intoxication par la résorcine. En effet, à la dose de 10 à 20 centigrammes par kilogramme du poids de l'homme, la résorcine produit des phénomènes d'intoxication; chez les animaux on n'observe ces symptômes que de 30 à 60 centigrammes et la mort survient lorsque la dose

arie de 90 centigrammes à 1 gramme par kilo-
ramme du poids de l'animal; il est probable que
hez l'homme la mort surviendrait après l'absorption
'une dose beaucoup moins forte.

IV. Dans la tuberculose pulmonaire l'action anti-
eptique et antiputride de la résorcine ne s'est
mais manifestée.

V. Dans le rhumatisme articulaire aigu, l'action
e la résorcine sur la marche de la maladie est
outeuse.

VI. La résorcine possède incontestablement la
ropriété d'abaisser la température comme nous
avons observé dans la fièvre typhoïde.

VII. Cet abaissement peut varier dans des pro-
ortions considérables, de 2 dixièmes de degré à
degrés; il se produit rapidement après l'ingestion
u médicament et n'est que transitoire; on pourrait
eut-être l'obtenir permanent en répétant les doses
une manière régulière.

VIII. Nous avons pu donner jusqu'à 10 grammes
résorcine par jour sans provoquer d'accidents.

IX. La résorcine prise à la dose de 1, 2 et 3
rammes en une seule fois détermine presque tou-
urs une transpiration abondante avec laquelle
ïncide souvent l'abaissement maximum de la
mpérature.

X. La résorcine s'élimine par les urines dans un
mps qui paraît varier de une heure à trois jours.

XI. Nous souhaitons avec le Dr H. Callias que la
sorcine soit expérimentée dans son application

chirurgicale dans les mêmes conditions que l'acide phénique, dont elle ne possède ni la toxicité, ni la causticité. (*Thèse*, 1882.)

Kairine. (G. SÉE.)

Sous ce nom, on désigne un alcaloïde provenant de la chinoline hydratée (encore un produit phéniqué) et constituant un oxychinolin méthylhydruré.

Dose. C'est un corps soluble, cristallisable, que Filehne donne à la dose de 0gr,30 à 0gr,50 toutes les heures.

Effets. A la quatrième ou cinquième dose la température tombe à 37 degrés et même 36°,5 des sueurs prononcées suivent l'abaissement de la température. (*Bullet. Académie*, janvier 1882.)

Eau oxygénée en chirurgie. (PEAN ET BALDY.)

Après avoir eu connaissance des expériences de MM. Paul Bert et P. Regnard, sur les effets de l'eau oxygénée, les auteurs se sont livrés, à l'hôpital Saint-Louis, à une série de recherches pour étudier les applications qu'on en pourrait faire en chirurgie.

Nous avons, disent-ils, tout d'abord employé l'eau oxygénée à l'extérieur pour les pansements de diverses natures, en injections dans les plaies fermées et drainées, dans certaines cavités, telles que la vessie, les fosses nasales, en vaporisation pou

remplacer l'acide phénique dans le cours des grandes opérations, telles que l'ovariotomie. Nous l'avons également donnée, à l'intérieur, à la dose de 3 à 5 grammes d'eau oxygénée, contenant six fois son volume d'oxygène, à un certain nombre d'opérés et dans certaines affections, telles que l'urémie, la septicémie, l'érysipèle, le diabète, la tuberculose, et plus particulièrement chez les opérés tuberculeux.

Nos pansements sont faits à l'aide de compresses de tarlatane, recouvertes de feuilles de baudruche très minces, destinées à empêcher son évaporation, et maintenues par des bandes. Nous y ajoutons une plus ou moins grande épaisseur d'ouate, lorsqu'il est indiqué d'exercer une certaine compression et d'obtenir l'immobilisation. Lorsqu'il y a lieu d'appliquer un tube à drainage, des injections d'eau oxygénée, à un ou deux volumes d'oxygène, sont pratiquées par ce tube. Pendant la durée des grands pansements, l'atmosphère des plaies est modifiée par des pulvérisations d'eau oxygénée contenant de 4 à 6 fois son volume d'oxygène.

Les résultats que nous avons obtenus jusqu'ici sont des plus encourageants. En effet, ils ont été satisfaisants, non seulement dans les petites opérations, mais aussi dans les grandes amputations des membres, dans les petites plaies faites par l'ablation de tumeurs volumineuses, dans les graves blessures accidentelles, dans les incisions de trajets fistuleux, dans les ouvertures d'abcès profonds, intra-articulaires ou autres.

Sous l'influence de l'eau oxygénée, les plaies récentes faites avec le bistouri ou le thermo-cautère, les plaies anciennes même recouvertes de parties sphacélées, compliquées de lymphangite ou d'érysipèle, prennent rapidement un bon aspect et se couvrent de bourgeons rosés qui fournissent un pus assez abondant, mais crémeux et sans odeur.

(*C. R. Ac. sc.*)

Eau oxygénée contre cystite purulente.
(FABRE.)

« Tout d'abord lavages avec l'eau tiède, puis lavages avec l'eau oxygénée. J'injecte le liquide avec une poire en caoutchouc pouvant contenir 30 grammes de liquide.

» J'ai procédé à un premier lavage de la vessie le 3 juin dernier. — Le lendemain, le pus avait diminué et les urines n'avaient plus d'odeur.

» J'ai continué quotidiennement les lavages à l'eau oxygénée, ayant soin de diluer de plus en plus le mélange.

» Sur les conseils du docteur Baldy, j'ai ordonné des irrigations d'eau oxygénée à 5 volumes dans dans deux cas d'ozène. En quarante-huit heures l'odeur a disparu. Le traitement sera suivi. »

(*Bullet. thérap.*)

Permanganate de potasse, son action sur les venins, les virus et les maladies zymotiques. (VULPIAN.)

A propos d'une communication de M. de Lacerda sur l'action du permanganate de potasse sur la morsure d'animaux venimeux, M. Vulpian a entrepris une série d'expériences dont voici le résumé :

Les faits de guérison de morsures de bothrops, obtenue à l'aide d'injections sous-cutanées et intraveineuses d'une *solution au centième de permanganate de potasse*, seraient donc bien difficiles à expliquer, si l'on ne savait que ces morsures, au Brésil, ne sont pas toujours mortelles.

En résumé, l'influence du permanganate de potasse n'a pu être utile que dans les cas de morsures très récentes. Lorsque la morsure avait eu lieu une ou plusieurs heures avant l'essai de traitement par le permanganate de potasse, on ne peut s'empêcher de croire que les injections de ce sel n'ont pu exercer aucune action sur l'évolution des effets du venin.

Toujours est-il que l'on aurait tort de compter sur l'efficacité de cette médication dans les cas où il s'agirait d'autres serpents venimeux dont les morsures sont plus souvent et plus rapidement mortelles.

L'expérimentation sur les animaux conduit à déconseiller absolument des essais de traitemen t de

maladies zymotiques au moyen du permanganate de potasse. (*J. ph. et chimie.*)

Permanganate de potasse dans la blennorrhagie. (GOURGUES.)

J'ai donné dans mon *Annuaire* 1882, p. 102, un extrait d'un travail de M. Bourgeois, sur le même sujet.

C'est dans l'hospice Saint-Lazare, dans le service de M. Boureau, que M. Gourgues a recueilli les observations qui l'ont conduit aux conclusions suivantes:

L'action du permanganate de potasse porte principalement, d'une façon remarquable, sur les éléments du pus en général et du pus blennorrhagique en particulier. Cette action, franchement antiseptique, peut s'expliquer par la décomposition chimique des particules purulentes et leur oxydation immédiate sous l'influence de cet agent.

Le permanganate de potasse, par son action directe sur le pus, prévient l'auto-inoculation, c'est-à-dire la contagion des parties saines par le pus des parties malades.

Son action sur les muqueuses malades est analogue à celle des autres astringents. Le degré d'astriction est faible avec une solution à 1 gramme pour 500; plus appréciable, mais encore supportable sans douleur réelle, avec une solution à 1 gramme pour 250 grammes d'eau.

Par suite de son action sur les matières organiques, le permanganate de potasse doit être employé en solution dans l'eau distillée.

Le permanganate peut être injecté sans inconvénient dans la vessie.

Il résulte des observations que l'action de ce sel est rapidement bienfaisante dans la blennorrhagie. L'écoulement de la forme aiguë peut être supprimé définitivement dans les douze jours de l'application du médicament, pour la moyenne, sans qu'il y ait lieu de faire intervenir les balsamiques. Dans la forme chronique, son application n'est pas moins efficace, mais peut demander un temps légèrement plus grand.

L'action du permanganate de potasse modifie avantageusement la sécrétion pathologique de l'utérus.

On ne doit avoir recours au permanganate de potasse pour obtenir la guérison, dans la moyenne sus-énoncée, qu'après la chute complète des phénomènes inflammatoires du début dans la blennorrhagie aiguë. D'un autre côté le régime doit être rigoureusement observé, et il est utile de recourir aux bains et aux tisanes diurétiques, pendant la durée du traitement.

Le permanganate de potasse offre un seul inconvénient, sa décomposition au contact du linge et la tache qui en résulte. Cet inconvénient est facile à combattre, en ayant soin d'employer, pour le lavage du linge, de l'eau aiguisée d'acide chlorhydrique ou

de sel d'oseille, ou bien encore acidulée avec le suc d'un citron.

Le permanganate de potasse a donné d'excellents résultats par ses qualités désinfectantes et antiseptiques, dans le traitement de nombreuses affections : ozène, otorrhées, cystites, plaies cancéreuses ou diphthéritiques. (*Thèse* 1882.)

Électrothérapie (courants constants continus) contre les opacités du corps vitré. (GIRAUD-TEULON.)

« Dans toute opacité du corps vitré, quels que soient d'ailleurs son degré et son étendue, mais dont le développement n'a pas atteint les formes confirmées de l'hypertrophie, les courants continus constants peuvent être considérés comme le moyen thérapeutique le plus efficace, et, ajouterons-nous, de l'effet le plus rapide.

» Et si nous nous reportons aux conclusions que peuvent nous offrir sur la thérapeutique de cet état morbide les auteurs même les plus nouveaux, nous emporterons la conviction de l'importance de l'acquisition faite, dans cette application de l'électricité, par la thérapeutique. » (*Gaz. d'ophth.*)

SUDORIFIQUES

Hyposulfite de soude dans la bronchite fétide.
(E. Lancereaux.)

« Le mode d'emploi de l'hyposulfite de soude a été très simple chez nos malades; il était administré dans une potion ordinaire, le plus souvent une potion gommeuse, à la dose de 4 à 5 grammes. Cette dose, renouvelée chaque jour pendant un mois ou six semaines, a toujours été bien supportée et n'a paru déterminer aucun accident appréciable. Les fonctions digestives étaient aussi bonnes que possible, et il ne s'est produit aucun dérangement intestinal. Pourtant quelques phthisiques, chez lesquels nous fîmes usage de ce même agent, furent atteints d'une diarrhée dont il pouvait être responsable.

» L'action de cette substance n'est pas immédiate; elle exige un certain nombre de jours, une semaine et plus, avant de se manifester. Les premiers phénomènes qui sont venus nous renseigner sur l'efficacité de cet agent ont été l'atténuation de l'odeur de gangrène ou de putréfaction, la diminution de la sécrétion bronchique, et enfin la modification des crachats dont la coloration grisâtre disparaissait au fur et à mesure qu'ils devenaient plus visqueux. De temps à autre, il est vrai, la fétidité de l'haleine et des crachats se faisait sentir avec une intensité nou-

velle, mais elle ne durait pas, et, en somme, elle continuait de s'amoindrir jusqu'à ce qu'elle disparût totalement. Cette fétidité faisait défaut chez nos malades au moment de leur sortie de l'hôpital, et, pour ce motif, nous avons pu les considérer comme entièrement guéris. » (*Bull. thérapeut.*)

Pilocarpine thérapeutique. (SEMMOLA.)

Les applications thérapeutiques de la pilocarpine et de son chlorhydrate se sont multipliées. Beaucoup d'espérances dans le début de ces applications, puis sont survenus des mécomptes, des incertitudes qui ont inspiré du doute et même des appréhensions lorsqu'on veut prescrire un agent ayant des propriétés physiologiques si accentuées.

J'ai rapporté, dans mon *Annuaire* de 1882, le résumé des travaux de Guttmann, de Payraudeau, Courtois, Demme, sur l'emploi du chlorhydrate de pilocarpine dans la diphthérie. D'après Semmola, dans l'*urémie scarlatineuse*, il faut toujours réveiller les fonctions sous-cutanées, surtout avec l'hydrothérapie et la pilocarpine. (*Revista clinica è terapeutica*, Napoli, 1882.)

Pilocarpine contre la rage. (DARTIGUES.)

Dans la nuit, la rage se déclara avec une certaine intensité. « Je fus appelé, dit M. Dartigues, et tous

les symptômes confirmant l'affreux mal, j'instituai mon traitement sur l'heure.

» Je fis prendre immédiatement, et toutes les dix minutes, ensemble 1 demi-milligramme d'arsénite de strychnine, 1 demi-milligramme d'hyoscyamine, 1 centigramme de bromure de camphre, et au bout d'une demi-heure, je pratiquai des piqûres de sous-nitrate de pilocarpine, et fis enfermer mon malade, jusqu'au cou, dans une caisse chauffée avec des bougies et une lampe à alcool. Je pratiquai de la sorte soixante piqûres. Je laissai mon malade pendant vingt heures dans la caisse, et cela durant l'espace de cinq jours. Tous les symptômes ayant disparu alors, je fis cesser le traitement. »

Une deuxième observation, rapportée dans la note de M. Dartigues, a trait à une petite fille de huit ans, qui avait été mordue, cinq mois auparavant, par un chien familier sur lequel les symptômes de la rage se déclarèrent huit jours après.

M. Dartigues la soumit à son traitement, et la rage ne s'est pas déclarée.

On peut voir par cette analyse, dit M. le rapporteur, que M. Dartigues n'est pas très exigeant sur les preuves. Rien ne prouve, en effet, que le malade dont il rapporte l'histoire fût atteint de la rage. Aucune indication n'est donnée sur les caractères que présentaient les symptômes. L'observation de M. Dartigues demeure avec tout ce qu'elle a d'incomplet, d'insuffisant, de peu probant en faveur de sa thèse. Puis, sa médication est bien complexe.

M. G. Sée. Dans la diphthérie, l'éclampsie puerpérale, la maladie de Bright, la rage, la pilocarpine n'a rien produit d'utile. (*Acad. médec.*)

DIURÉTIQUES — CONTRO-STIMULANTS

Plusieurs stimulants généraux, tels que la caféine, l'acide salicylique, l'alcool lui-même, agissent comme contro-stimulants et comme diurétiques quand la dose est suffisante, et ils sont fréquemment prescrits dans les mêmes conditions où l'on employait la digitaline, qui restera toujours le véritable chef d'emploi malgré l'apparition du *muguet de mai*, accueilli avec enthousiasme.

Digitaline, digitale dans les troubles mentaux. (Hunter Mackenzie.)

M. Mackenzie a fait les remarques suivantes qui ont leur importance pratique. L'efficacité de la digitale est incontestable chez les malades âgés de dix-huit à trente ans; elle échoue chez les vieillards. Pour ces derniers, l'insuccès s'explique par l'état athéromateux des artères qui s'oppose à l'action du médicament.

La digitale trouve sa principale indication dans la manie aiguë des femmes, à incubation courte, chez

les sujets qui ne sont pas trop anémiques. Son utilité est contestable dans la mélancolie aiguë et la manie chronique. La manie récurrente se trouve mieux des injections sous-cutanées de morphine. Relativement aux conditions du système vasculaire, notre confrère pense que l'état des vaso-moteurs fournit l'indication la plus importante, et il recommande le médicament dans le cas où s'observe un pouls petit, fréquent, au-dessus de 100, souvent supérieur à 120, dans la position assise, des modifications fonctionnelles du grand sympathique, telles que : alternatives de contraction et de dilatation des capillaires de la face, de froid et de chaleur à la surface du corps, une contraction modérée des pupilles qui peuvent être dilatées, des bruits dans la tête et dans les oreilles, tous ces signes coïncidant avec une grande irritabilité de caractère.

La digitale est administrée jusqu'à ce que le pouls tombe de 110-120 à 60-70 ; par minute en même temps se manifeste une augmentation dans l'impulsion cardiaque et dans la tension artérielle. L'intermittence et l'irrégularité du pouls disparaissent, mais ils peuvent se montrer de nouveau par la surexcitation du pneumogastrique. L'indication est alors de suspendre le traitement.

(*Annales médico-psychologiques.*)

Digitaline. — Digitale dans les maladies du cœur. (FERNET.)

La digitaline, la digitale prudemment maniées rendent de grands services dans les maladies du cœur. Dans presque tous mes *Annuaires* précédents j'ai eu à revenir sur ces indications. M. Fernet a fait à la Société de thérapeutique une communication très intéressante sur cet important sujet, je vais en donner le résumé.

« La digitale, dit-il, est assurément le médicament le plus précieux que nous ayons à opposer aux maladies organiques du cœur; mais, comme tous les remèdes très actifs, elle peut être nuisible et même dangereuse, si elle est administrée hors de propos ou sans mesure. Il serait donc important d'avoir des règles bien établies qui puissent servir de guide dans l'usage qu'il convient d'en faire.

» Cependant, il me semble que les indications de son emploi, les modes d'administration, le temps pendant lequel il y faut recourir, les résultats qu'on en peut attendre, tous points si essentiels dans la pratique, ne sont pas encore déterminés d'une manière suffisante, et par suite, on voit souvent la digitale employée d'une façon banale dans toutes les maladies du cœur, en dehors de toute indication et de toute règle.

» Je me bornerai pour aujourd'hui à l'étude de la digitale dans les maladies du cœur accompagnées de lésions valvulaires.

» Quel que soit son mode d'action physiologique, sujet qui me paraît encore entouré d'obscurités, malgré les nombreuses recherches qu'il a suscitées, les effets que l'on peut attendre de la digitale administrée à certains malades atteints d'affections cardiaques se réduisent, en somme, au ralentissement des contractions du cœur, à la régularisation et à l'augmentation d'énergie de ces contractions, enfin à l'accroissement dans la quantité des urines ; ce sont là du moins les effets qui paraissent primitifs, car les autres résultats non moins importants qu'on obtient, tels que diminution ou disparition des congestions viscérales et des hydropisies et de tous les symptômes que ces accidents entraînent, semblent sous la dépendance de ceux que j'ai d'abord mentionnés. Ces effets de la digitale, que la clinique démontre journellement, me paraissent fournir les indications générales de l'administration du médicament : c'est dans les cas où les contractions du cœur sont précipitées, irrégulières, inégales dans leur intensité et où la quantité des urines est notablement abaissée, que la digitale, en amenant les modifications que j'indiquais tout à l'heure, rétablit l'équilibre et fait disparaître les troubles circulatoires. Cette proposition sommaire ne saurait cependant suffire : pour bien saisir les indications de la digitale, il est nécessaire d'entrer dans le détail des cas particuliers que présentent les maladies organiques du cœur et de rechercher les cas où le remède semble applicable et ceux où il paraît contre-indiqué.

» A ce point de vue, il y a une distinction formelle à établir, dans les maladies organiques du cœur, entre les maladies aortiques et les maladies mitrales. Ce n'est pas, bien entendu, que la lésion d'orifice fournisse par elle-même une indication particulière ni qu'elle soit à aucun titre justiciable de l'intervention de la digitale; c'est que les troubles fonctionnels du muscle cardiaque et des vaisseaux, les seuls en réalité sur lesquels la digitale puisse agir, sont tout différents dans les deux cas.

» Dans les maladies aortiques (rétrécissement ou insuffisance de l'orifice), qui d'ailleurs sont plutôt des maladies de l'aorte que des maladies du cœur proprement dites, le muscle cardiaque est peu atteint pendant longtemps, à cela près de l'hypertrophie du ventricule gauche, qui se développe en raison du surcroît de travail qui lui est imposé pour lutter contre l'obstacle mécanique. Le pouls, qui donne la mesure de la contraction cardiaque, est ample, régulier, égal; il n'y a pas de congestions viscérales ni d'hydropisies, les urines sont abondantes. Sous l'influence des fatigues, des efforts, des émotions morales, il survient des palpitations, de l'essoufflement; ces accidents sont apaisés par le repos, par quelques calmants et notamment par l'usage du bromure de potassium ou de la morphine, mais je ne vois pas là l'indication de la digitale. A la longue les contractions cardiaques s'affaiblissent, l'asystolie se montre comme conséquence de l'é

puisement ou de la dégénérescence graisseuse des fibres musculaires; dans cette asystolie ultime, les toniques et les stimulants sont particulièrement indiqués, la digitale me paraît dangereuse.

» Dans les maladies mitrales, les conditions sont toutes différentes : ici le muscle est atteint dans sa structure ou dans son innervation en même temps que l'orifice; ce qui le prouve, ce sont les contractions cardiaques que l'on voit apparaître au bout d'un temps plus ou moins long et avec eux tout le cortège des accidents secondaires, congestions viscérales, hydropisies.

» Les pathologistes décrivent, dans l'évolution de la maladie mitrale, deux périodes : l'une dans laquelle le cœur suffit à son œuvre, où les contractions cardiaques se maintiennent régulières et suffisantes, où la lésion est compensée et où, en fait, la maladie se réduit à la lésion sans troubles fonctionnels bien notables; l'autre, dans laquelle la compensation est rompue, où surviennent les irrégularités et les inégalités des systoles du cœur, et les stases sanguines du système veineux avec toutes leurs conséquences, c'est la période d'asystolie dont l'aboutissant final est la cachexie cardiaque. Au point de vue des indications de la digitale, presque tous les thérapeutes en tiennent l'emploi pour inutile dans la période de compensation et le réservent pour la période d'asystolie.

» La distinction que je viens d'indiquer me paraît insuffisante, soit qu'on envisage l'évolution clinique

de la maladie, soit qu'on recherche les indications thérapeutiques, et il me semblerait préférable d'établir trois périodes : la première, correspondant à la période de compensation des auteurs, pourrait être appelée *période eusystolique;* la deuxième comprendrait l'espace de temps souvent très long pendant lequel il ne survient d'abord que par intervalles des troubles qui indiquent que la compensation est rompue et qui sont encore susceptibles de guérir par des moyens appropriés; alors le cœur est plutôt forcé que réellement affaibli, et au milieu d'un grand nombre de contractions faibles et précipitées, on trouve de temps en temps quelques contractions fortes qui dénotent que la contractilité n'est pas définitivement amoindrie; j'appellerai cette période *période dyssystolique ;* enfin arrive le moment où le cœur, radicalement impuissant et altéré dans sa structure, ne peut plus donner que des contractions faibles et à peine perceptibles, c'est la *période asystolique vraie* entraînant à brève échéance la cachexie cardiaque.

» Où est, dans cette évolution, la place de la digitale, quel est le moment où son intervention est vraiment indiquée et où elle donne, on peut le dire, des résultats excellents? C'est dans la seconde, dans la période dyssystolique, et dans celle-là seulement; dans les deux autres périodes, son emploi me paraît inutile et même dangereux. Au début, en effet, quand la lésion est bien compensée, que les contractions du cœur sont encore énergiques et régu-

lières, que peut-on faire de mieux que de s'appliquer, par une bonne hygiène, à maintenir aussi longtemps que possible l'intégrité du fonctionnement cardiaque? A la fin, quand le cœur est définitivement asystolique, la digitale ne saurait donner une meilleure utilisation de forces qui n'existent plus, c'est par les toniques, par les stimulants et notamment la morphine (Gubler) ou les injections sous-cutanées d'éther, que l'on peut prolonger une lutte à peu près sans espoir.

» Le moment de la digitale, ai-je dit, est la période de dyssystolie ; c'est celui où les contractions du cœur sont précipitées, désordonnées, entrecoupées de faux pas, inégales, c'est-à-dire tantôt faibles et tantôt fortes avec des inégalités correspondantes dans l'intensité des souffles valvulaires ; où le pouls, qui reproduit l'état de la contractilité cardiaque, est fréquent, irrégulier, inégal *avec quelques pulsations assez développées* (j'insiste sur ce dernier caractère, qui dénote que le cœur n'est pas absolument asystolique et est encore capable de contractions énergiques). Alors sous l'influence de la digitale, qui paraît jouer le rôle de régulateur et donner une meilleure utilisation des forces dont l'organe dispose encore, les contractions cardiaques se ralentissent, se régularisent, gagnent en force ce qu'elles perdent en fréquence et l'ordre tend à se rétablir. En même temps, on voit s'atténuer et bientôt disparaître tous les accidents qui se rattachent à la gêne circulatoire et à la surcharge du système veineux, à savoir les

congestions des viscères et les œdèmes périphériques. Cette disparition coïncide avec le développement d'une diurèse abondante qui me paraît être l'indice le plus saillant, le criterium le plus manifeste de l'action efficace de la digitale, celui qui donne la mesure des résultats utiles qu'on en peut attendre. En effet, dès que cette diurèse apparaît, le malade se trouve soulagé et le médecin constate la diminution de tous les phénomènes secondaires de la maladie.

» Parmi les diverses préparations de digitale, quelle est celle qui mérite la préférence? Gubler recommandait surtout la teinture de digitale ou la digitaline, qui, d'après lui, sont moins nauséantes que les préparations aqueuses; beaucoup de médecins se louent de la macération ou de l'infusion; quelques-uns seulement emploient l'extrait. Sans prétendre résoudre cette question, je dirai qne l'infusion de digitale m'a depuis longtemps et dans tant de cas donné d'excellents résultats, que je m'en tiens habituellement à cette préparation, dont j'obtiens tous les effets que je puis souhaiter. Je l'emploie à dose faible; presque toujours, je prescris l'iufusion de 20 centigrammes de feuilles de digitale dans 150 à 200 grammes d'eau, aromatisée avec du sirop d'écorces d'oranges ou du sirop de menthe; cette infusion doit être prise en trois ou quatre fois dans les vingt-quatre heures, une demi-heure ou une heure avant les repas. Déjà quelques auteurs ont signalé non seulement l'inutilité, mais les in-

convénients et les dangers des fortes doses de digitale dans les maladies du cœur; j'y insiste à mon tour, persuadé que les doses élevées amènent rapidement les accidents d'intolérance et les phénomènes toxiques, tandis que des doses faibles suffisent à donner tous les effets thérapeutiques.

» Quant au temps pendant lequel il faut continuer l'usage du remède, je ne crois pas qu'il faille dépasser quatre ou cinq jours de suite. Un usage plus prolongé est non seulement inutile, puisque au bout de ce temps l'effet thérapeutiqne est atteint et qu'il persiste pendant un temps plus ou moins long, il est encore dangereux, car il n'est pas, je crois, douteux que l'emploi continu de la digitale surmène le cœur et entraîne bientôt une asystolie digitalique et le retour des accidents que la digitale avait d'abord victorieusement combattus. »

M. Fernet termine son mémoire par les conclusions suivantes :

« 1° La digitale n'est qu'exceptionnellement applicable aux maladies aortiques.

» 2° Elle trouve souvent son emploi dans les maladies mitrales ; cependant, elle est inutile et même dangereuse au début ou à la fin de ces maladies, c'est-à-dire lorsque la lésion est bien compensée (période eusystolique) ou quand le cœur est définitivement affaibli (période asystolique).

» 3° Elle a sa véritable indication dans la période dyssystolique, et les cas où elle donne les résultats les plus remarquables sont ceux où se trouvent réu-

nies les conditions suivantes : des systoles cardiaques fréquentes, irrégulières, inégales, avec quelques contractions au moins assez fortes, une diminution notable dans la quantité des urines, de l'anasarque.

» 4° Les effets que produit la digitale administrée dans ces conditions sont, d'une part, le ralentissement, la régularisation et l'accroissement de force des contractions cardiaques et du pouls; d'autre part, une diurèse abondante, secondairement la disparition des congestions et des hydropisies.

» 5° L'action thérapeutique de la digitale ne se manifeste que trois jours environ après qu'on en a commencé l'usage; elle persiste longtemps après qu'on en a cessé l'emploi.

» 6° L'infusion des feuilles de digitale est une très bonne préparation; on doit la donner à faible dose (20 centigrammes environ par jour), et il n'y a pas lieu d'en continuer l'administration plus de quatre ou cinq jours de suite.

» 7° La mensuration quotidienne des urines est très importante dans les maladies mitrales; elle fournit une des principales indications de l'emploi de la digitale et donne un des meilleurs indices de son efficacité. »

(*Bull. et Mém. de la Société de thérapeutique*, 1882.)

Tout ce qui se rapporte à la modération des doses, au temps qu'on doit l'administrer, aux effets qui se prolongent longtemps, je l'ai vérifié en em-

ployant les granules de digitaline d'Homolle et Quevenne. Je prescris d'abord un granule d'un milligramme, matin et soir pendant deux jours, puis un granule le matin et deux le soir pendant quatre jours. Ce qui fait six jours au plus, puis je suspens l'emploi pendant dix jours, pour y revenir si l'indication persiste. B.

Convallaria maialis. (Troitzki et Boioiavlenski.)

Injectée dans le sac lymphatique d'une grenouille, la solution aqueuse de muguet ne tarde pas à déterminer un ralentissement avec augmentation d'énergie des battements du cœur, l'irrégularité de la diastole ventriculaire par relâchement irrégulier du muscle : contracture tétanique de la paroi ventriculaire en même temps que des pulsations de l'oreillette et du sinus veineux. Ces modifications dans les mouvements du cœur ne sont influencées ni par les excitations mécaniques, électriques et chimiques des fibres musculaires, ni par celle indirecte du système nerveux central ou périphérique. Il faut que les doses employées soient très faibles pour que l'excitation du nerf vague produise son effet accoutumé.

Injectée dans les vaisseaux des animaux à sang chaud, la solution de muguet amène une diminution du nombre des contractions du cœur avec élévation de la pression artérielle : un peu plus tard, les contractions deviennent plus fréquentes et la pression

s'élève encore, puis il se fait un arrêt du cœur, et la pression tombe. En pareil cas, la section et l'excitation du bout périphérique du pneumogastrique n'amènent aucun changement.

Ces résultats obtenus chez les animaux, Boioiavlenski traita par le muguet six malades atteints de lésions valvulaires non compensées. Il administrait une infusion de 3gr,06 à 7gr,02 de la plante pour 120 grammes d'eau. Sous son influence, la quantité des urines augmenta en même temps que l'œdème disparaissait (diminution du poids du corps). Le pouls devint plus plein, plus régulier et plus lent, les stases dans la petite et la grande circulation ne tardèrent pas à disparaître. La diurèse persista même après la cessation du médicament.

L'existence d'une néphrite chez l'un des malades n'amena aucun accident : seulement l'amélioration fut moins accentuée. Troitzki a remarqué l'heureux effet du médicament, surtout dans les cas où l'asystolie a pour cause un état nerveux faisant cesser la compensation. Il a employé une infusion moins concentrée de 3gr,06 à 7gr,02 pour 180 grammes d'eau, et en a donné trois ou quatre cuillerées par jour dans les palpitations nerveuses du cœur. Les effets obtenus ont toujours été très marqués, et, chose singulière, ils ont persisté jusqu'à neuf jours après l'administration du médicament. L'excitation générale, la dyspnée et l'intensité des battements disparurent complètement. Suivant le même auteur, le muguet ne donnerait pas, comme la digitale, des résultats

aussi favorables dans l'insuffisance aortique que dans la mitrale, mais il lui serait supérieur contre les palpitations nerveuses.

Telle est la résurrection d'un vieux médicament qui n'était plus employé que pour la confection des poudres sternutatoires. (*Lyon médical.*)

Muguet, nouveau médicament cardiaque.
(G. Sée.)

M. G. Sée a lu à l'Académie un travail très intéressant contenant des recherches expérimentales le muguet, il est publié *in extenso* dans le *Bulletin de thérapeutique*, 1882, p. 46; en voici le résumé fait par l'auteur :

« 1° Le *Convallaria maialis* ou muguet constitue un médicament cardiaque des plus importants.

» 2° Sous la forme d'extrait aqueux de la plante totale, administré à la dose de 1 gramme à 1 gramme et demi par jour, le maïalis produit sur le cœur, les vaisseaux et la respiration, des effets constants et constamment favorables, à savoir le ralentissement des battements du cœur, souvent avec rétablissement du rythme normal; d'une autre part, l'augmentation d'énergie du cœur, ainsi que de la pression artérielle, avec régularisation des battements artériels exagérés; enfin, le pouvoir respiratoire acquiert plus de force inspiratoire, et les sensations du besoin de respirer sont moins impérieuses, moins pénibles.

» 3° L'effet le plus puissant, le plus constant, le plus utile, c'est l'action diurétique, qu'il importe avant tout d'obtenir dans le traitement des hydropisies cardiaques.

» 4° Les indications thérapeutiques doivent se résumer ainsi :

» *a*. Les palpitations qui résultent d'un état d'épuisement des nerfs vagues ou palpitations paralytiques, qui sont de beaucoup les plus fréquentes ;

» *b*. Les arythmies simples avec ou sans hypertrophie du cœur, avec ou sans lésions des orifices ou des valvules du cœur ;

» *c*. Le rétrécissement mitral, lorsque surtout il est accompagné d'un défaut de compensation de la force contractile de l'oreillette gauche et du ventricule droit ; la force contractile augmente visiblement, ainsi que le prouvent les tracés sphygmographiques ;

» *d*. Dans l'insuffisance de la valvule mitrale, les avantages existent surtout lorsqu'il y a des stases sanguines dans les poumons, lorsque par conséquent la dyspnée se déclare sous l'influence des congestions passives, avec ou sans troubles nerveux de la respiration ;

» *e*. Dans la maladie de Corrigan, les effets favorables se traduisent principalement par la disparition des battements artériels périphériques, et par la facilité avec laquelle s'établit la respiration. Lorsque le ventricule gauche ne présente plus d'hypertrophie compensatrice, le maïalis se trouve mieux

indiqué, il rend l'énergie au cœur, qui tend, à un moment donné à s'affaiblir, et même à se dilater ;

» *f*. Dans les dilatations du cœur avec ou sans hypertrophie, avec ou sans dégénérescence graisseuse, avec ou sans sclérose du tissu musculaire, les indications du maïalis s'imposent nettement ;

» *g*. Enfin, dans *toutes les affections* cardiaques indistinctement dès qu'elles ont produit l'infiltration des membres, et à plus forte raison une hydropisie générale, le muguet a une action évidente, prompte et sûre ;

» *h*. Dans les lésions avec dyspnée, l'effet est moindre.

» 5° Les contre-indications sont nulles, car le médicament s'applique à toutes les affections du cœur. Il est d'ailleurs sans aucun effet fâcheux sur le système cérébro-spinal, ainsi que sur les organes digestifs. De plus, il ne séjourne pas longtemps dans l'économie, et il ne présente pas d'effet cumulatif, d'action posthume.

» 6° Pour ces divers motifs, le maïalis est supérieur à la digitale, dont on est obligé souvent de répudier l'emploi ou du moins de le restreindre à cause des vomissements, de l'inappétence, des troubles digestifs, de l'excitation cérébrale, de la dilatation pupillaire qu'elle produit si souvent, après un usage plus ou moins prolongé.

» La digitale finit à la longue par épuiser le cœur, par augmenter les battements, par les affaiblir, en

un mot par provoquer des effets diamétralement opposés à ceux qu'on recherche.

» 7° Pour combattre les dyspnées cardiaques, le maïalis est inférieur à la morphine et surtout à l'iode ; mais la morphine supprime les urines ; les préparations d'iode conservent intactes leur supériorité que j'appellerai respiratoire.

» Ainsi la combinaison du maïalis avec l'iodure de potassium, dans le traitement de l'asthme cardiaque, constitue une médication des plus utiles.

» 8° Enfin, dans les cardiopathies avec hydropisie, le maïalis surpasse toutes les autres médications, sans même qu'on soit obligé d'y associer d'autres diurétiques, comme le lait. »

Sur la valeur de l'extrait de muguet comme médicament diurétique.

(M. Moutard-Martin.)

« J'ai eu occasion de rechercher les propriétés diurétiques de l'extrait de muguet.

» Mes premières expériences réussirent merveilleusement, et, si les succès eussent continué de la sorte, il n'était plus douteux que nous étions désormais en possession du plus remarquable des diurétiques, du médicament diurétique par excellence, dirai-je volontiers.

» Voici le résumé de cette observation tout à fait remarquable :

» Il s'agissait d'un malade albuminurique avec

lésions peu avancées encore, urinant normalement 1500 grammes. Or, sous une influence que je ne saurais bien définir, l'urine tomba presque brusquement à 500 grammes ; de l'œdème apparut aux membres inférieurs, le cœur se troubla à ce point que je pus constater tous les signes d'une asystolie manifeste.

» En vain, j'avais ordonné la digitale, elle était restée sans action ; mon malade la supportait d'ailleurs assez mal.

» C'est alors que j'eus l'idée de lui faire prendre de l'extrait de muguet. Je prescrivis 50 centigrammes de ce médicament en trois doses, à prendre chaque jour dans un peu d'eau fraîche.

» Dès la première dose, et au bout d'une demi-heure seulement, le malade se mit à uriner. L'action diurétique continua sous l'influence des deux autres doses, de telle sorte qu'en seize heures 3350 grammes d'urine furent rendus.

» Le lendemain, on en mesura 4200 grammes ; le troisième et le quatrième jour, 6400 grammes ; et pendant les dix jours qui suivirent, l'émission ne fut jamais inférieure à 3500 grammes.

» J'étais réellement émerveillé d'un pareil résultat. Malheureusement, je n'eus plus l'occasion de l'observer. L'anasarque s'étant montrée à nouveau chez mon malade avec les troubles asystoliques, je lui donnai sans aucun succès 1 gramme et même 2 grammes par jour d'extrait de muguet.

» A l'hôpital, je n'ai pas été plus heureux dans

un cas d'anasarque symptomatique d'une lésion cardiaque, et dans un autre d'affection du cœur avec albuminurie ; pas davantage je n'ai provoqué la diurèse chez un sujet qui avait de l'œdème des membres avec de la mollesse du cœur, et, enfin, chez une femme atteinte de péritonite chronique rendant seulement 150 grammes d'urine par jour.

» En définitive, je dois placer en regard du fait remarquable que j'ai signalé au début de cette communication quatre insuccès manifestes. Il faut donc attendre pour se prononcer sur la valeur du nouveau diurétique.

» L'extrait que j'ai administré est un extrait hydro-alcoolique, préparé avec toute la plante par M. Langlebert. C'est le même que celui qui a servi aux expériences de M. Sée. Il passe pour être le plus actif, ce qui résulte d'expériences faites à l'aide d'extraits préparés avec les diverses parties de la plante isolément.

» Je tiens à spécifier que je n'ai pas voulu parler des effets du médicament sur le cœur, mais seulement de son action diurétique, la seule que je recherchais surtout dans mes essais cliniques. Quelques tracés sphygmographiques, que je possède, paraissent démontrer que l'extrait de muguet agit sur la circulation. »

M. Constantin Paul. Cette action n'est pas douteuse, au moins chez les animaux. On a vu l'extrait aqueux, repris par l'alcool, tétaniser le cœur des grenouilles. (*Bull. Soc. thérapeut.*)

Sur le muguet. (G. FERRAND.)

M. G. Ferrand a publié dans le numéro du 1er octobre 1882 de la *Quinzaine médicale*, deux observations peu encourageantes sur l'emploi du muguet; il termine sa note par les considérations suivantes :

« De l'ensemble des travaux parus jusqu'à ce jour sur ce sujet, il résulte que l'extrait aqueux de *Convallaria maialis*, s'il est légèrement modérateur du cœur, ne paraît nullement doué de *propriétés diurétiques puissantes*, ainsi qu'on le pensait tout d'abord.

» En résumé, bien qu'il soit encore difficile de se prononcer d'une manière définitive sur la valeur du *Convallaria*, il est néanmoins permis d'affirmer dès à présent que ce médicament est loin d'avoir produit les effets qu'on lui attribue. »

Muguet, ses préparations. (LANGLEBERT.)

Le *Convallaria maialis* fut expérimenté, ces temps derniers, par M. le professeur G. Sée, dans son service de clinique de l'Hôtel-Dieu, des recherches physiologiques étant faites simultanément au laboratoire par MM. les docteurs Bochefontaine et Hardy. Des alcoolatures et des teintures, soit de la plante entière, soit des diverses parties, furent préparées.

Les résultats furent peu concluants sur le cœur. Les infusions, même à doses élevées (6 et 7 grammes de la plante), ne réussirent pas d'une façon constante. Il fallait donc préparer des extraits de la plante entière et de chacune de ces parties, tout en tenant grand compte de l'action du véhicule sur les principes actifs contenus dans le *Convallaria*.

Racines. — Les extraits préparés avec les racines, soit aqueux, soit alcooliques, soit hydro-alcooliques, ne donnèrent pas les résultats cherchés ; il faut même, selon moi, attribuer à leur trop grande proportion, dans une série d'extraits que j'avais préparés, l'action éméto-cathartique qui fut observée.

Feuilles. — Les extraits de feuilles, aqueux, alcooliques, hydro-alcooliques, sont trois fois moins actifs que l'extrait actuellement préparé. Enfin, les extraits de feuilles et racines, aqueux ou alcooliques, tout en remplissant l'indication thérapeutique, jouissent de propriétés vomitives et purgatives, si la dose est surélevée.

Fleurs et tiges. — Les extraits préparés avec les fleurs et les tiges donnèrent de bons résultats, surtout chez les animaux, chez qui les phénomènes cardiaques observés furent très remarquables, sans effets vomitifs ou purgatifs, mais avec une diurèse très faible.

De cet ensemble de faits résultait, pour chaque partie de la plante employée, un effet un peu variable, et après plusieurs essais faits sur les feuilles, tiges et racines, les meilleurs résultats furent obtenus

avec l'extrait aqueux préparé au moyen des fleurs et des tiges du *Convallaria maialis*, additionnées d'un tiers de leur poids de racines et de feuilles.

Cet extrait, privé en grande partie de son principe résineux purgatif, est de consistance solide, noir brillant, de saveur très amère, soluble en toute proportion dans l'eau et dans l'alcool, d'odeur agréable, persistante. Il sert à la préparation d'un sirop aromatisé, d'une amertume franche et sans arrière-goût, dosé de telle sorte qu'une cuillerée ordinaire à potage contienne exactement 50 centigrammes de l'extrait. C'est sous cette forme et à la dose de deux, trois et quatre cuillerées que le médicament est prescrit dans le traitement des affections cardiaques. (*Bull. thérapeut.*)

Convallamarine, principe actif du muguet.
(C. Tanret.)

L'époque de la floraison n'est pas généralement celle qui est recommandée par les auteurs comme la meilleure pour la récolte des feuilles et des racines dont les sucs trop aqueux n'ont pas encore été suffisamment élaborés. Les résultats obtenus avec le muguet de mai pourront varier quand on emploiera la plante récoltée dans une saison plus avancée.

Les extraits s'altèrent plus ou moins profondément

pendant leur évaporation. Quand on voudra compter sur l'action du muguet, ce ne sera ni à la plante ni à ses extraits qu'il faudra s'adresser, mais à son principe actif.

Or ce principe actif est connu déjà depuis de longues années. Walz, en 1858, annonça que le muguet contient deux glucosides qu'il appela *convallarine* et *convallamarine*. En 1867, Marmé institua des expériences physiologiques avec ces deux corps, et publia ses recherches sous le titre de : *Ueber Convallamarin, ein neues Herzgift* (Sur la convallamarine, un nouveau poison du cœur). Il n'obtint qu'un effet purgatif avec la convallarine à la dose de 3 à 4 grains, mais il trouva que la convallamarine agit principalement sur le cœur et à très petite dose quand elle est injectée dans le système circulatoire : 7 à 10 milligrammes pour des chiens de 7 à 14 kilogrammes; 3 à 6 milligrammes pour des chats de 2 à 3 kilogrammes; 2 à 3 milligrammes pour des lapins de 1 à $1^{kil},2$, etc. Il en établit aussi les doses toxiques, qui sont en injection (veine crurale) de 15 à 30 milligrammes chez les chiens, de 5 à 8 milligrammes chez les lapins, etc. La mort survient ordinairement peu de minutes après l'administration de ces doses; elle arrive par arrêt du cœur et presque toujours accompagnée de convulsions cloniques pas très intenses. Il n'y a pas de doute, ajoute-t-il, que la convallamarine ne soit un poison du cœur et que son action physiologique n'approche qualitativement et quantitativement de

celle de la digitaline, de l'elléboréine, des principes de l'*Upas antiar*, etc.

Tandis que la convallarine est soluble dans l'alcool, mais insoluble dans l'eau, la convallamarine se dissout dans l'eau en toutes proportions et est très soluble dans l'alcool ordinaire et l'alcool méthylique. Elle est insoluble dans l'éther, le chloroforme, l'alcool amylique. Elle est incristallisable. J'ai observé qu'elle dévie fortement à gauche le plan de polarisation de la lumière. Je lui ai trouvé pour pouvoir rotatoire en solution alcoolique $A_D = -55°$. La convallamarine pure ne réduit pas la liqueur de Fehling, mais seulement après qu'on l'a fait bouillir avec des acides étendus, parce qu'elle s'est alors dédoublée en glucose et en convallamarétine, selon Walz. L'acide sulfurique la dissout en brun; mais si on la traite par ce réactif après l'avoir humectée, il se développe une belle coloration violette qui disparaît par addition d'eau. Sa saveur est amère et suivie d'un arrière-goût tout particulier.

Comme les dissolvants de ce glucoside sont les mêmes que ceux du sucre réducteur qui l'accompagne, il ne m'a pas paru possible d'obtenir de la convallamarine pure, c'est-à-dire ne réduisant pas la liqueur cuprique, par l'action seule de liquides neutres employés successivement sur la plante ou son extrait. Le procédé de Walz donne un beau produit; mais, comme il est long et surtout fort incommode, je l'ai modifié de la manière suivante :

On fait de la teinture alcoolique de muguet avec toute la plante; on précipite avec du sous-acétate de plomb et on filtre; puis l'excès de plomb est éliminé par de l'acide sulfurique étendu en évitant bien d'en employer en excès; après neutralisation on distille. On achève de chasser à l'air libre les dernières parties d'alcool, puis la liqueur refroidie et filtrée est traitée par du tannin en ayant le soin de maintenir la liqueur neutre par des additions ménagées d'une solution faible de carbonate de soude. Le tannate de convallamarine se précipite. Après l'avoir lavé, on le dissout dans de l'alcool à 60 degrés; on décolore sa solution au charbon et on la décompose par de l'oxyde de zinc. Il ne reste plus qu'à filtrer et évaporer à siccité. On obtient ainsi de la convallamarine à peu près blanche et de l'aspect de la digitaline ordinaire. Pour l'avoir exempte des sels qui sont entraînés quelquefois par le précipité de tannate, il est bon de la redissoudre dans de l'alcool à 90 degrés, de filtrer, puis évaporer.

Ce traitemeut, appliqué à du muguet récolté dans les premiers jours du mois d'août de cette année, m'a donné un rendement de 2 grammes de convallamarine par kilogramme de plante fraîche.

(*Bullet. thérap.*)

Le procédé employé par M. Tanret se rapproche beaucoup de celui constitué par Quevenne et Homolle pour obtenir la digitaline.

Caféine. — Citrate de caféine.
(BRACKENRIDGE.)

« 1° Dans les cas où l'épithélium rénal est malade ou détruit en grande partie, il ne faut pas employer ce médicament. 2° Dans les cas de néphrite uréthrale aiguë, alors qu'on est dans la phase de rétablissement, le citrate de caféine, administré avec précaution, a donné de bons résultats, il semble avoir une action trophique et sécrétoire. 3° Dans les cas où la pression artérielle est à peu près normale, le citrate de caféine doit être donné seul et non avec un diurétique vasculaire. 4° Dans les cas d'asystolie de cause cardiaque, où il y a diminution de la pression artérielle, l'usage du citrate de caféine doit être précédé par celui de la digitale pendant quelques jours. 5° Dans ces cas, le citrate de caféine, combiné avec la digitale, devient un diurétique puissant, et augmente considérablement l'élimination de l'urée. 6° Toutefois, il ne faut pas oublier que tout stimulant puissant d'une glande conduit, dans un délai variable, à son épuisement. 7° Pour cette raison, il faudra éviter les fortes doses de caféine : 18 centigrammes administrés une, deux ou trois fois par jour, selon les circonstances, seront amplement suffisants pour tous les cas. 8° Quand les effets bienfaiteurs du médicament sont obtenus, il faut s'efforcer de les maintenir par une nourriture convenable, les ferrugineux et autres toniques.

9° Dans les cas d'ascite très considérable, où la pression mécanique gêne la sécrétion et l'excrétion de l'urine, il faudra évacuer le liquide ascitique, sans quoi les diurétiques resteraient impuissants. 10° Le citrate de caféine peut être administré soit en pilules, soit en solution. »

(*Edinburg medical Journal.*)

Caféine dans les affections du cœur. (HUCHARD.)

M. Huchard a lu à la *Société de thérapeutique* un travail important sur l'emploi de la caféine dans les maladies du cœur; en voici les conclusions:

« 1° Dans certains cas, la caféine est supérieure à la digitale, par suite de sa rapidité d'action, puisque j'ai presque toujours vu la diurèse suivre, dans les douze ou vingt-quatre heures, l'administration de cette première. C'est un avantage qu'il est quelquefois très utile d'obtenir dans les cas extrêmement graves et promptement mortels.

» 2° Si la diurèse caféique survient rapidement, elle n'atteint que très rarement les proportions de la diurèse digitalique, et elle n'a pas dépassé dans mes observations 3 à 4 litres d'urine par jour.

» 3° La caféine est encore supérieure à la digitale par suite de son innocuité d'action qui résulte de son élimination facile et rapide. On n'a pas à craindre en effet, comme pour la digitale, les effets accumulateurs et toxiques, les phénomènes d'intolérance gastrique, etc.

» 4° La caféine ne produit, dans mes observations, des symptômes d'intolérance sur l'estomac que dans le cas où le foie est altéré, comme dans la cirrhose.

» 5° Si la digitale est impuissante ou nuisible dans les cas où la fibre musculaire est atteinte de dégénérescence graisseuse, dans ceux où l'asystolie se complique d'un véritable état cardioplégique, la caféine, au contraire, peut dans ces conditions rendre de réels services.

» 6° Pour mieux caractériser les indications des médicaments cardiaques, je propose de reconnaître quatre périodes dans les maladies du cœur :

» *a*. La période que j'appellerai *eusystolique*, avec M. Fernet, et dans laquelle il y a seulement *une lésion* et pas encore une maladie du cœur, période latente par excellence, où le traitement médicamenteux doit être nul;

» *b*. Période *hypersystolique*, caractérisée par l'hypertrophie cardiaque. Si la compensation devient exagérée, la digitale plus encore que la caféine est indiquée;

» *c*. Période *hyposystolique*, caractérisée par la rupture de la compensation, l'affaiblissement des systoles ventriculaires, par des phénomènes d'asthénie ou d'ataxie cardiaques, et aussi par tous les symptômes servant à désigner l'asystolie des auteurs. Dans ces cas, la digitale réussit encore mieux que la caféine;

» *d*. Période *asystolique*. C'est l'état cardioplé-

tique de Gubler, caractérisé par une dégénérescence graisseuse du myocarde, l'affaiblissement *constant* du cœur et des vaisseaux, état qui confins souvent à la cachexie cardiaque. C'est dans ces cas que la digitale échoue souvent, et que la caféine peut rendre les plus grands services.

» 7° Ce qui démontre que la caféine est bien un médicament cardiaque, c'est que, si dans les maladies du cœur elle paraît diminuer la quantité d'albumine, dans les albuminuries d'origine non cardiaque elle ne produit aucun effet de ce genre ; ce qui le prouve encore, c'est que son pouvoir diurétique est à peu près nul dans les affections du foie ou des reins, tandis qu'il est réel dans presque toutes les cardiopathies.

» 8° Si jusqu'à présent on n'a pas obtenu tous les bons effets qu'on pouvait attendre de l'emploi de cet agent, *c'est parce qu'on en prescrivait des doses trop faibles*. Il faut commencer d'emblée par 25 ou 50 centigrammes, pour arriver progressivement et *rapidement* aux doses de 50 ou 75 centigrammes usqu'à 1, 2 ou même 3 grammes. Cette dernière dose doit être cependant très rarement atteinte. La quantité de caféine (car c'est la caféine et non les de caféine que j'emploie) doit être prise en trois ou quatre fois dans la journée, afin que le malade soit continuellement sous l'influence de son action.

» 9° J'ai employé aussi quelquefois la caféine en injections sous-cutanées et j'ai, dans certains cas,

associé la digitale et la caféine. Mais ces derniers sont trop peu nombreux encore pour que je puisse formuler à cet égard des conclusions précises. Je crois cependant que la pratique des injections hypodermiques de caféine, devenue maintenant plus facile, grâce à la formule proposée par M. Tanret, doit être prescrite dans tous les cas où l'on veut agir rapidement et sûrement.

» En résumé, au sujet de l'action de la caféine, je ne saurais trop répéter ce que j'ai dit au commencement de cette communication : La digitale reste et restera toujours le grand médicament du cœur. Mais dans les cas où elle est inutile ou insuffisante, dans ceux surtout où elle devient nuisible, il faut toujours penser à l'emploi de la caféine, qui, dans certaines circonstances encore incomplètement connues, peut produire les meilleurs effets, à la condition expresse, je le répète encore, d'être administrée à dose suffisante. Ainsi se trouve, en partie du moins, démontrée cette assertion, que j'émettais au début de ce travail, à savoir qu'il n'y a pas un seul, mais qu'il y a, au contraire, plusieurs médicaments cardiaques. Le corollaire presque obligé de cette proposition, c'est qu'il n'y a pas une asystolie, mais plusieurs espèces d'aystolie. C'est là une question éminemment pratique, que je me propose d'étudier avec vous dans une de vos prochaines séances. » (*Bulletin de thérapeutique.*)

M. Dujardin-Beaumetz. Je me sers avec succès du benzoate de caféine que prépare notre collègue

M. Tanret, et je l'administre en injection sous-cutanée. Il y a lieu de remettre à l'étude cette question des propriétés de la caféine, encore mal connues.

M. Guyet. J'ai été surpris de lire dans le *Traité de thérapeutique* de M. Rabuteau que la caféine n'est pas diurétique. Il me semble que tout le monde a éprouvé comme moi l'action diurétique du café.

M. Martineau. Depuis longtemps déjà le café est employé par les médecins à titre de diurétique. Pelletan donnait surtout l'infusion de café vert pour combattre l'asystolie et produire la diurèse.

J'ai moi-même, en 1873, étudié l'action de la caféine dans les maladies du cœur pour la substituer à la digitale, dont je redoutais les effets toxiques, dans le cas où j'en obtiendrais de bons résultats. Mes expériences n'ont pas été poursuivies.

M. Dally. Je rappellerai la vogue qu'avait il y a vingt ans l'infusion du café vert contre la goutte.

M. Huchard. L'un des points discutés de l'histoire thérapeutique de la caféine est celui de savoir si cette substance augmente ou diminue l'excrétion de l'urée. Les auteurs ne s'accordent guère et disent tantôt oui, tantôt non, se basant sur des expériences toujours précises.

Je crois que les deux opinions sont vraies. Sous l'influence de la caféine, l'urée augmente dès le premier jour, mais le troisième jour de l'usage elle diminue.

M. Tanret. Dans le café vert on trouve en abondance un sel de potasse qui pourrait bien être le principe diurétique de ce médicament.

M. Dujardin-Beaumetz. Le guarana contient plus de caféine que le café, il pourrait par conséquent être employé comme succédané de la caféine.

M. C. Paul. Les résultats concernant l'action diurétique de la caféine variant beaucoup suivant qu'on l'administre à un sujet sain ou bien à un individu malade, c'est encore une cause de mécompte qu'il faut avoir présente à l'esprit dans les expériences.

Dans l'état pathologique, il y aurait encore lieu de distinguer les maladies nerveuses du cœur de ses maladies artérielles, lors de l'emploi de la caféine. (*Société de thérapeutique.*)

Caféine, thèse de M. Girard. — « La thèse de M. Girard sur la caféine, dit M. Huchard, a été écrite sous l'inspiration du professeur R. Lépine (de Lyon). Elle nous paraît fort intéressante par les conclusions qui confirment en grande partie nos recherches sur l'emploi de la caféine dans les maladies du cœur. L'auteur étudie d'abord l'action physiologique de la caféine sur le système nerveux et l'appareil locomoteur, sur le cœur et la circulation, sur la sécrétion urinaire, sur l'appareil digestif.

» Les effets sur le système nerveux et l'appareil de locomotion se traduisent par l'excitation de la pensée, une vivacité plus grande de l'imagination, et aussi par une insomnie d'une nature spéciale.

Parfois l'excitation intellectuelle s'accompagne d'une céphalalgie assez vive. A faibles doses, le café et la caféine produisent une certaine excitation de l'appareil musculaire (Méplain) donnant lieu à quelques frémissements musculaires, quelques spasmes fibrillaires qui affectent de préférence les membres inférieurs et les fléchisseurs des doigts. A doses toxiques, d'après Albert, de Bonn (thèse de Bonn, 1878), elle déterminerait des effets tétaniques « plus marqués que ceux produits par la strychnine ». La caféine agit-elle en paralysant la moelle (Sthulmann) ou au contraire en l'excitant (Bennett, *Jour. méd. d'Édimbourg*, 1873)? la réponse est encore douteuse.

» L'action de la caféine sur le cœur et la circulation est diversement interprétée par les auteurs. Pour les uns, elle accélère, pour les autres, elle ralentit les mouvements cardiaques. En tous cas, elle augmente certainement la tension artérielle, et il résulte des expériences de Leven et Bennett que la caféine commence d'abord par augmenter le nombre des battements du cœur, et qu'elle les ralentit, au contraire, dans une seconde phase de son action. Bennett a toujours observé une contraction, puis une dilatation des capillaires avec stase sanguine, indiquant par là la contraction, puis la paralysie des vaso-moteurs.

» La caféine, pour Rabuteau et Méplain, n'aurait pas d'action sur la diurèse. D'après la plupart des auteurs, au contraire (Bœcker, Trousseau, Bouchardat, Botkin, Jaccoud), elle serait puissamment diuré-

tique, et Gubler n'hésite pas à la regarder comme un « diurétique idéal » parce qu'elle constitue « un médicament aussi efficace qu'inoffensif ».

» Enfin, d'après quelques expériences de l'auteur, la caféine détermine, à dose thérapeutique : la diminution de fréquence du pouls, l'augmentation de la tension artérielle, de la sécrétion urinaire, mais elle n'a aucune influence sur la formation et l'excrétion de l'urée à dose toxique, elle porte son action sur les cordons postérieurs de la moelle qu'elle paralyse, produit des convulsions cloniques et des spasmes tétaniques, accélère, puis ralentit la respiration et la circulation par épuisement nerveux, diminue la pression sanguine et paralyse les vaso-moteurs.

» D'après nous, d'autres recherches ou expériences sont encore nécessaires pour élucider l'action physiologique de cet agent, mais les sept observations (toutes recueillies dans le service de M. Lépine) sur lesquelles s'appuie ce travail, démontrent, comme nous l'avons bien constaté nous-même, que la caféine peut rendre de grands services dans le traitement des maladies du cœur arrivées à la dernière période. Ainsi, dans la première observation, l'emploi de la digitale à la dose de 0,40 centigrammes s'est manifesté par une aggravation de l'état cardiaque et aussi par des symptômes d'intolérance, tandis que la caféine, à la dose de 0,30 et 0,50 centigrammes, a fait disparaître rapidement l'œdème tout en augmentant la tension artérielle, et en diminuant le nombre des pulsations. A la dose de

1 gramme, il y a eu de l'intolérance qui s'est manifestée par de la céphalalgie et des vomissements, mais non par des symptômes cardiaques.

» Dans la troisième observation (rétrécissement et insuffisance mitrale, insuffisance tricuspidienne), l'action énergique de la caféine s'est également traduite par la disparition des palpitations, de la dyspnée et de l'œdème, par la régularisation et le ralentissement des mouvements cardiaques, etc.

» L'observation VI (insuffisance tricuspide, athérome de la mitrale) est également très concluante.

» Pour terminer, l'auteur donne le conseil d'administrer le médicament à dose fractionnée, à cause de la rapidité de son absorption, et de se baser pour la quantité totale journalière, qu'il est parfois nécessaire de porter à plus de 1 gramme, sur les effets produits, en commençant par une dose au moins de 10 ou 20 centigrammes.

» Cette thèse, dont l'importance est encore rehaussée par les recherches d'un clinicien tel que M. R. Lépine, confirme une fois de plus, avec les observations de Gubler, Botkin, Lewis Shapter, Leech, Brackenridge, Milliken, les principales conclusions de notre travail, et appelle de plus en plus l'attention des praticiens sur l'emploi de la caféine dans les maladies du cœur. Il ne s'agit pas, je le répète encore, d'un agent infaillible, mais d'un médicament qui, bien manié, donné à des doses suffisantes et progressives, peut rendre les plus grands services lorsque la digitale a perdu son action.

» Nous avons même expérimenté la caféine en injections hypodermiques, suivant la formule proposée par Tanret (salicylate double de caféine et de soude, ou benzoate de caféine), et nous en avons obtenu de bons résultats dans le traitement de la fièvre typhoïde, où elles peuvent avantageusement remplacer les injections sous-cutanées d'éther contre l'état adynamique. Nous les recommandons aussi dans les formes rénales de la maladie. »

(*Union médicale.*)

La caféine et ses sels. (TANRET.)

« Les recherches dont j'ai l'honneur d'exposer les résultats à la Société de thérapeutique ont été entreprises par moi dans le but d'obtenir des solutions de caféine le plus concentrées possible afin de pouvoir employer utilement cet alcaloïde en injections hypodermiques. Jusqu'ici, en raison de sa faible solubilité, la caféine n'a pu être administrée par cette méthode qu'à doses très faibles; en effet, elle ne se dissout que dans 93 fois son poids d'eau à la température ordinaire, ce qui ne fait guère plus de 1 centigramme par centimètre cube. Quant à ses sels, je dirai tout de suite (et c'est là un des objets de cette note) que la plupart de ceux qui sont mentionnés dans les travaux de thérapeutique n'existent pas, et que ceux qui existent ne peuvent être employés, parce que, au moment de leur dissolution, ils se décomposent en acide et en caféine, cette der-

nière se précipitant si la quantité d'eau est insuffisante pour la dissoudre, ce qui ramène au cas de la caféine nature.

» Les propriétés alcaloïdiques de la caféine sont extrêmement faibles; c'est ainsi que sa réaction est parfaitement neutre au tournesol et que les réactifs ordinaires des alcaloïdes, l'iodure double de mercure et de potassium et le réactif de Bouchardat ne la précipitent que si ses solutions sont relativement très chargées. N'étant pas alcaline, la caféine est incapable de neutraliser la plus petite quantité d'acide, et si elle forme des sels avec certains acides, ces sels sont loin d'être aussi stables que ceux de la plupart des autres alcaloïdes. Examinons, en effet, comment elle se comporte avec les acides les plus employés.

» L'*acide acétique* concentré dissout abondamment la caféine. Laisse-t-on évaporer spontanément cette solution, l'acide se volatilise entièrement, et il reste, non un sel de caféine, mais de la caféine pure. Il n'existe donc pas d'acétate de caféine.

» L'*acide valérianique* ne donne pas davantage de valérianate de caféine. Sature-t-on de caféine à chaud une solution très forte de cet acide, par refroidissement il se dépose, non du valérianate de caféine, mais simplement de la caféine, entièrement soluble dans le chloroforme et ne retenant mécaniquement que des traces d'acide, juste assez pour en avoir l'odeur.

» Pas plus que les acides acétique et valérianique,

l'*acide lactique* ne se combine à la caféine pour former du lactate de caféine. De l'acide lactique sirupeux, saturé à froid de caféine, reste indéfiniment sirupeux; et, comme avec l'acide valérianique, de la caféine pure cristallise par refroidissement d'une solution d'acide lactique qui en a été saturée à chaud.

» Il en est de même encore de l'*acide citrique*, qui ne donne pas davantage de *citrate de caféine*. Aussi le produit qu'on décore de ce nom n'est-il qu'un mélange de caféine et d'acide.

» En résumé, les acides organiques ne forment pas de sels définis avec la caféine. Ils augmentent, il est vrai, sa solubilité dans l'eau, mais sans s'y combiner; et comme l'acidité de l'acide n'est en rien modifiée par la caféine, on voit qu'avec des solutions de caféine dans des acides organiques on injecterait des acides libres dont le poids serait égal à plusieurs fois celui de la caféine dissoute.

» Avec les acides minéraux les choses se passent différemment. L'acide sulfurique forme, avec la caféine, un sulfate difficilement cristallisable.

» Les acides chlorhydrique et bromhydrique, au contraire, forment des sels qu'il est facile d'obtenir en très beaux cristaux. Ces sels sont parfaitement définis et ont été décrits par les auteurs; mais ils sont peu stables, et l'eau les décompose en acide qui devient libre, et en caféine qui se dissout ou se précipite selon la quantité d'eau employée. L'air les altère de même, et l'on voit les cristaux de chlorhydrate

qui y sont exposés s'effleurir rapidement en perdant leur acide. Au bout d'un temps plus ou moins long, selon la température, il ne reste plus que de la caféine.

» Ainsi, au point de vue qui nous occupe, les sels de caféine formés par les acides minéraux ne présentent aucun avantage sur la caféine pure.

» En présence du benzoate, du cynnamate, du salicylate de soude, la caféine se dissout dans très peu d'eau et forme ainsi des sels doubles très solubles et très riches en caféine. Et ce qui prouve qu'il y a là plus qu'une simple solution, c'est que, pour un poids déterminé de caféine, il faut des poids également déterminés de ces sels alcalins, autrement dit : la combinaison a lieu d'après les équivalents de ces divers corps. Mais cette combinaison est assez faible, puisque ces sels, traités par le chloroforme, lui abandonnent toute leur caféine. Dans ma pensée, ces sels doubles ne peuvent être mieux comparés qu'aux sels hydratés, qui perdent leur eau de cristallisation quand on les traite par un liquide neutre, dans lequel l'eau est soluble : c'est ainsi que du sulfate de cuivre bleu perd son eau de cristallisation et devient blanc quand on le plonge dans l'alcool absolu avide d'eau.

» Le cinnamate de soude dissout la caféine dans l'eau, équivalent pour équivalent, 170 de cinnamate pour 244 de caféine. Ce sel double contient ainsi 58,9 pour 100 de caféine.

» Le benzoate de soude et de caféine contient,

pour 2 équivalents de benzoate de soude (288), 1 équivalent de caféine (244), soit 45,8 pour 100 de caféine.

» L'acide salicylique permet d'obtenir le sel double le plus riche en caféine; 1 équivalent de salicylate de soude (160) permet la dissolution d'un équivalent de caféine (244).

» Ce qui donne 61 pour 100 pour la richesse en caféine de ce sel double.

» La solubilité de ces sels doubles est telle, qu'on peut obtenir facilement, avec le benzoate et le cinnamate de soude, des solutions contenant, par centimètre cube, 20 centigrammes de caféine, et jusqu'à 30 centigrammes avec le salicylate.

» Les acides benzoïque, cinnamique et salicylique m'ayant donné ce que je cherchais, j'ai cru superflu d'essayer dans quelle mesure on obtiendrait des résultats analogues en employant ces acides combinés à d'autres bases que la soude. Je dirai cependant que j'ai pu obtenir des sels doubles avec les acides acétique, lactique, citrique, sulfurique, chlorhydrique, etc.

» Ainsi, grâce à ces nouveaux sels, on va pouvoir désormais administrer la caféine par la méthode hypodermique, comme on le fait dans les autres principes actifs, sur l'action desquels on veut compter. Il est vrai que les sels alcalins qu'on lui associe ont une action propre, mais cette action est aujourd'hui connue et par conséquent elle pourra, selon les cas et les doses, être tantôt négligée,

tantôt recherchée ; ce sera l'affaire du thérapeute.

» Je terminerai ce travail en disant que ces sels doubles pourront toujours être préparés extemporanément par simple solution dans l'eau, selon les proportions indiquées plus haut. Seulement, comme les benzoate et salicylate de soude du commerce ont quelquefois une réaction alcaline, je crois qu'il sera bon, pour les injections hypodermiques, de neutraliser ces sels avec les acides correspondants. »

(*Société de thérapeutique.*)

Solution hypodermique de caféine. (TANRET.)

	grammes.
Benzoate de soude.....	2,25
Caféine.....	2,50

Eau distillée q. s. pour 10 centimètres cubes (environ 6 grammes), 25 centigrammes de caféine.

Acide salicylique dans le rhumatisme. (RUSSELL.)

Cinquante cas furent traités par l'acide salicylique et trente-cinq par les autres moyens thérapeutiques. La chute de la température se montra après trente-six heures dans les premiers cas, et le séjour à l'hôpital fut de trente-neuf jours en moyenne. Chez les malades soumis à l'usage de l'acide salicy-

ique, la chute de température fut manifeste dans a trente-troisième heure et la durée du séjour à 'hôpital de trente-huit jours. Chez vingt malades, a diminution des douleurs se montra dans les vingt-quatre heures qui suivirent l'administration du médicament. Sur cinquante-trois cas, une fois on observa une rechute et deux fois la rechute fut double. La mort fut une seule fois la terminaison de cette maladie. Sur cinquante-cinq cas, trois fois l'administration des médicaments produisit des vomissements, six fois on constata du délire, cinq fois de la péricardite. Ces chiffres montrent l'influence que 'acide salicylique exerce sur le rhumatisme aigu. L'auteur conclut ainsi que l'administration de ce médicament doit être très attentivement surveillée. C'est aussi mon avis. (*Gaz. hebd.*, 1882.)

Traitement de la fièvre typhoïde par l'acide salicylique et par d'autres antiseptiques.
(VULPIAN.)

Le *salicylate de bismuth*, à la dose de 12 grammes par jour, a produit un abaissement remarquable de la température, et en même temps une amélioration incontestable dans l'état général du malade; mais l'amélioration n'a pas été durable, et, dans quelques cas, il s'est produit des phénomènes de dyspnée et des hémorrhagies. A doses plus faibles, ce remède ne produit plus que des modifications

sans grande importance. Les selles étaient désinfectées; la durée de la maladie et sa gravité ne paraissent pas avoir été influencées par ce médicament.

Le *phénate de soude* a été donné sous forme de pilules contenant chacune 15 centigrammes de sel. Quelques malades en ont pris sous cette forme plus de 2 grammes par jour. Les effets n'ont pas été très saillants. Dans les cas où la maladie était légère, il y a eu un abaissement thermique notable ; mais lorsqu'il s'agissait d'un cas d'une certaine gravité, l'influence sur la température a été peu marquée.

L'*acide borique* en solution a été prescrit à la dose de 12 à 16 grammes par jour dans un litre de limonade tartrique. Chez un malade, il y a eu des vomissements à la dose de 16 grammes. La dose de 12 grammes a été très bien supportée dans tous les cas; mais il n'y a pas eu d'action thérapeutique bien accusée.

Quant à l'*acide salicylique*, déjà employé par un certain nombre de médecins, particulièrement en Allemagne, il a été employé d'abord mêlé à du phosphate de chaux, puis à du sucre de lait, et enfin on l'a donné seul.

On a commencé par de faibles doses chez les premiers malades, et on est arrivé progressivement jusqu'à 6 et 7 grammes par jour. A partir de ce moment, chez les autres malades, on a administré 6 grammes dès le début et on monte à 7 grammes. Il n'y a jamais eu d'autre accident que,

chez de très jeunes gens, un peu de délire, qui cessait aussitôt le remède cessé pendant vingt-quatre heures. Chez la plupart des malades, il y a eu un abaissement considérable de température, 2 à 3 degrés en deux à trois jours, et en même temps, l'état général s'est amélioré.

Le salicylate de soude était donné à l'état pulvérulent à dose de 25 à 30 centigrammes de demi-heure en demi-heure.

Les effets obtenus sur la température et l'état général persistèrent pendant les jours suivants, avec de faibles variations. Quand on continua le remède, ces effets ont toujours paru beaucoup plus marqués que ceux de l'acide borique à la dose de 12 grammes, du sulfate de quinine à la dose de 2 grammes, du phénate de soude à cette même dose, donnée parallèlement à des malades qui semblaient également atteints. Souvent même, au bout de quelques jours, M. Vulpian, n'obtenant rien par d'autres remèdes, employait subitement l'acide salicylique, et l'abaissement de température se dessinait en un jour ou deux. Cet abaissement s'accentuait encore dans la convalescence, quand l'acide salicylique était continué. On voyait alors la température descendre au-dessous de 36 degrés, à 35°,8 ou 35°,6 ou même 35°,5.

En un mot, sans constituer un agent véritablement curatif, car la durée de la maladie a toujours été à peu près normale, l'acide salicylique, prescrit à des doses suffisantes, peut être considéré comme

exerçant une action modératrice assez puissante dans la fièvre typhoïde, et, à ce titre, en attendant mieux, dit M. Vulpian, il me paraît devoir prendre place dans le traitement habituel de la maladie.

Une autre question se pose, à propos de laquelle les renseignements nous font absolument défaut. L'acide salicylique ne pourrait-il pas être employé comme prophylactique dans certaines conditions d'épidémicité de la fièvre typhoïde? S'il était prouvé que le contage de la fièvre typhoïde s'introduit presque toujours dans l'organisme par la voie digestive, il serait permis de supposer que l'ingestion quotidienne dans l'estomac d'une petite dose d'acide salicylique pourrait peut-être annihiler ou paralyser le poison typhoïde avant son absorption par les parois du canal gastro-intestinal.

M. Bouchardat considère la communication de M. Vulpian comme doublement intéressante. L'épidémie de fièvre typhoïde, qui paraît se développer de plus en plus à Paris, surtout dans les quartiers excentriques habités par les ouvriers étrangers, doit faire désirer un moyen prophylactique; et, d'une autre part, les expériences qui ont trait à des substances antiseptiques employées dans des maladies qui ont probablement un germe, sont tout à fait à l'ordre du jour. Au nombre des antiseptiques, il en est un, l'*essence de térébenthine*, qu'on n'a point encore essayé. L'administration en est facile sous forme de perles. Ce n'est pas un poison dangereux pour

l'homme, et tous les germes de fermentation sont facilement tués par lui.

M. Lancereaux demande s'il est bien exact de dire que l'acide salicylique exerce une action médicatrice dans la fièvre typhoïde. Il croit plutôt que ce remède se borne à produire de l'hypothermie, résultat qu'on peut obtenir par d'autres moyens, sans modifier aucunement la marche de la maladie, sans en atténuer la gravité.

Dans son service, M. Lancereaux abaisse la température à l'aide de bains tièdes et de teinture de digitale La température du bain est de 28 à 30 degrés, sa durée d'une heure, et souvent après ce bain, la température se trouve abaissée de plus de 2 degrés. (*Bulletin de l'Académie*, 23 août 1882.)

Acide salicylique contre les sueurs nocturnes des phthisiques. (BOURDEAU D'ANTONY.)

Les conclusions de la thèse de l'auteur s'appuient sur des observations recueillies dans le service de M. Landouzy.

« Si nous résumons ces faits, dit M. Bourdeau, et les quelques considérations auxquelles ils ont donné lieu, nous en arriverons à conclure :

» Que l'acide salicylique employé tel que nous l'avons fait, c'est-à-dire mélangé à la poudre de talc ou d'amidon et destiné ainsi à être employé topiquement contre les sueurs, a une action évidente

sur ces sueurs dont il modère d'abord et ne tarde pas bientôt à arrêter la sécrétion après un temps variable, mais qui n'est jamais bien long, trois à cinq jours ;

» Que, selon toute probabilité, ce résultat est amené par une action purement locale de l'acide sur les éléments glandulaires dont il modifie le fonctionnement intime ;

» Que le mode d'emploi qui nous a paru préférable est de saupoudrer d'abord deux fois par jour, le soir avant de s'endormir et le matin au réveil, les parties du corps habituellement inondées par la sueur avec le mélange au dixième :

Acide salicylique.....	10
Talc ou amidon.....	90

» En prolonger l'application au moins une fois chaque jour après cessation ou amendement marqué de la diaphorèse si on veut bénéficier au maximum du moyen employé ;

» Que ce moyen, exempt de toute complication, à l'abri de toute contre-indication, peut être indéfiniment prolongé, avantage qu'il a déjà sur la plupart des autres auxquels il ne semble pas devoir le céder d'ailleurs comme efficacité, ce qui résulte bien du moins des faits rapportés, qui, somme toute, au nombre de dix, ne nous donnent que deux insuccès réels et nombre de succès très complets ;

» Qu'il appartient maintenant aux praticiens de voir s'il doit entrer dans la thérapeutique cou-

rante, assez heureux si, grâce à ces indications, nous aurons pu leur être de quelque utilité, d'autant plus que de là à des considérations plus étendues sur le traitement des sueurs en général, il n'y a qu'un pas qu'il est aisé de faire. »

(*Thèse*, décembre 1882.)

Nitro-glycérine dans les maladies du cœur.
(GREEN.)

On l'emploie généralement en solution alcoolique au centième ; on commence par 1 minime ; mais, dans certains cas, on peut en donner même avec avantage une dose moins forte. La solution est insipide, mais quelques minutes après qu'elle a été prise ou appliquée sur la langue, elle produit son effet physiologique, c'est-à-dire la paralysie des vaso-moteurs avec toutes ses conséquences : rougeur de la face, battement des tempes, dicrotisme et accélération du pouls. Les premières doses déterminent souvent des nausées ; on peut porter la quantité jusqu'à 10 ou 20 minimes toutes les quatre heures. M. W. E. Green, qui vient de faire une nouvelle étude sur ce sujet, n'a jamais vu qu'il fût nécessaire d'arriver à ce chiffre. *Il ne faut pas donner plus de* 1 *minime à chaque fois.* Même avec une quantité aussi petite on a, dans certains cas, des syncopes et du collapsus ; on n'a pas rapporté jusqu'ici de cas de mort dans ces conditions. Green n'a jamais eu d'accidents que chez deux femmes hysté-

riques, encore furent-ils très légers. L'action de la nitro-glycérine est un peu moins rapide que celle du nitrite d'amyle : elle se prolonge pendant quatre, six ou huit heures.

Dans toutes les affections cardiaques, elle est indiquée; mais elle est surtout utile quand il y a de l'angine de poitrine ou lorsque le cœur est affaibli et en état de dégénérescence graisseuse. Elle prévient l'attaque d'angine de poitrine en dilatant d'une façon constante les vaisseaux et en prévenant ainsi la pression rétrograde du sang dans le cœur, pression qui est probablement la cause des violentes douleurs des malades. Le cœur est-il affaibli, la nitro-glycérine lui vient en aide en diminuant la tension artérielle et en rendant moins nécessaire une action énergique de sa part. En règle générale, la digitale ne convient pas dans ce cas; cependant, si c'est nécessaire, on peut la donner de manière que ses effets se combinent à ceux de la nitro-glycérine. Depuis deux ans, Green l'emploie dans ces conditions, et il l'a toujours vue répondre à ce qu'on attendait d'elle. (*Paris médical*, 1882.)

Alcalins. — Eau de Vals. (CLERMONT.)

« Les eaux de Vals, dit l'auteur, ont pris une importance considérable parmi les eaux alcalines.

» Leur succès tient à diverses causes, elles présentent tous les degrés de force ou d'alcalinité, ce

qui permet de les opposer aux divers états pathologiques qu'elles sont appelées à combattre; elles ne déterminent pas la diathèse alcaline ou fluidification du sang, que Trousseau reprochait à l'usage prolongé de leurs congénères, ce qu'elles doivent assurément à leur richesse en fer et en manganèse; elles peuvent se transporter au loin sans altération aucune. C'est pour cette dernière considération que le professeur Bouchardat, dont le nom fait autorité, dit que pour une saison aux sources il préfère les eaux de Vichy, mais, que pour être prises en boisson loin des sources, il prescrit les eaux de Vals. *Il est en effet reconnu que les eaux alcalines chaudes aux sources, c'est le cas des eaux de Vichy, sont de moins bonne conservation que celles qui sourdent froides, ce qui est le cas de celles de Vals.*

» Au point de vue du degré d'alcalinité, les eaux de Vals se classent d'après l'énumération suivante : Saint-Jean, Rigolette, Précieuse, Désirée, Magdeleine, Dominique. La source Magdeleine est la plus chargée des eaux alcalines que l'on connaisse (9 grammes de bicarbonate); elle s'applique aux cas les plus caractérisés de la médication alcaline; la source Saint-Jean, la plus faible (2 grammes de bicarbonate) s'applique aux cas les plus nombreux. Ne décomposant pas le vin et la plus agréable à boire, elle se prend généralement aux repas coupée avec du vin.

» Les eaux de Vals contiennent de la lithine ainsi que de l'iode. La source Rigolette est la plus riche

en iode, et la source Dominique n'en contient que des traces.

» La source Dominique, qui appartient au bassin de Vals, ne doit pas être confondue avec les sources alcalines, car elle n'a aucune analogie avec elles. C'est, en effet, une eau styptique ferrugineuse, alcaline, d'une nature ferro-arsenicale, d'une efficacité remarquable contre les fièvres intermittentes, la chlorose, l'anémie, certaines dermatoses, etc. »

(*Du traitement des diverses formes de dyspepsie par les eaux de Vals.*)

ÉVACUANTS

Apomorphine, empoisonnement. (PÉCHOLIER.)

M. Pécholier a donné dans le *Bulletin de thérapeutique* l'observation très intéressante de son empoisonnement par l'*injection hypodermique d'apomorphine*. Cette observation contribuera à rendre prudents les thérapeutistes trop aventureux ; elle est accompagnée de remarques pratiques intéressantes que je vais reproduire.

« C'est bien sûrement, dit M. Pécholier, l'apomorphine qui, agissant il est vrai sur un terrain déjà fatigué, a provoqué les graves accidents dont j'ai failli être la victime. La dose primitive était un peu forte (environ 13 milligrammes), et j'avais été trop en-

hardi par les 2 centigrammes administrés à mon angineux de la salle Saint-Charles et dont je n'avais vu que des effets heureux. Mais que penser d'un remède dont quelques milligrammes en plus peuvent vous tuer sec! Aussi, malgré une tentative assez habile de réhabilitation qui vient d'être faite tout récemment à Montpellier en sa faveur, par M. le docteur Dabadié, dans sa thèse inaugurale, je crois qu'il faut y avoir recours rarement. Les rapports du centre vomitif et du centre respiratoire dans le bulbe expliquent à merveille d'ailleurs, que les vomitifs, nommés *centraux* par le professeur Grasset dans sa remarquable thèse d'agrégation, puissent perturber gravement la fonction respiratoire. Ce sont des phénomènes d'arrêt de la respiration (ce que Vulpian, dans sa communication récente à l'Académie de médecine, à propos des dangers du chloroforme, a appelé la *syncope respiratoire*) qui m'ont foudroyé et qui m'auraient promptement emporté sans les soins rapides et intelligents dont j'ai été l'objet.

» Rappelons-nous les vieilles pratiques de la médication vomitive telle qu'elle était réglée par la tradition des grands cliniciens. Ils se gardaient bien de ne chercher à obtenir que quelques nausées et quelques rares vomissements, comme le fait celui qui se borne à administrer, en règle ordinaire, pour un adulte, 1 gramme d'ipécacuanha en poudre. Agir ainsi, c'est trop souvent ne procurer aux malades que des nausées, des fatigues et des évacua-

tions insuffisantes. Cependant, le sujet a guéri, objecterez-vous? Je vous demande de mettre la main sur votre conscience et de me dire s'il n'aurait pas aussi vite et aussi bien guéri sans ce rudiment de vomissement. Que si vous avez nettement saisi l'indication de faire vomir, il faut, à part certaines contre-indications, — l'exception coudoie, hélas! toujours la règle en thérapeutique — y obéir largement, donner des doses fractionnées, mais vraiment suffisantes, d'ipécacuanha et de tartre stibié de manière à avoir au moins trois grandes reprises d'efforts de vomissements et à voir remplir de profondes cuvettes soit d'un liquide jaune ou verdâtre, soit tout au moins d'épaisses mucosités. Ne craignez pas de fatiguer le patient; quand il y a une indication bien réelle, il n'y a que le premier pas, je veux dire la première nausée, qui coûte beaucoup.

» Or voilà pourquoi encore d'habitude l'apomorphine est un mauvais vomitif. Si vous n'injectez que quelques milligrammes, l'effet émétique sera à peu près nul; si au contraire vous agissez par des doses plus actives, vous pouvez tuer votre malade, comme j'ai manqué me tuer moi-même. Mon cas malheureux n'est pas le seul. J'ai eu connaissance d'autres qui se sont encore plus mal terminés.

» Laissons néanmoins à l'actif de l'apomorphine les cas où l'on ne peut absolument avaler, tel qu'était le mien en particulier, mais il faudrait alors s'assurer que les forces sont intactes et n'agir que par des doses très faibles et fractionnées. Lais-

sons-lui aussi les cas de corps étrangers dans l'œsophage et certains empoisonnements où il y a intérêt suprême à agir par tous les moyens vomitifs à la fois. Et encore faudrait-il, en cette occurrence, que le poison dont on doit débarrassser l'estomac avec la rapidité la plus urgente ne portât pas ses effets sur le bulbe, car dans cette dernière hypothèse l'apomorphine pourrait redoubler les effets funestes.

» Mais ce n'est pas seulement aux abus des injections d'apomorphine que je veux adresser ici mes critiques, c'est encore à ceux de la méthode hypodermique elle-même, surtout quand elle emploie des substances trop caustiques ou des poisons trop violents. Le transport direct du poison dans le sang lui imprime une immense suractivité, et s'il se rencontre des dispositions morbides ou idiosyncrasiques spéciales, ou la plus minime erreur de doses, il peut survenir des accidents foudroyants, sans compter ces phlegmons qui passent inaperçus à l'hôpital, qui dans la pratique particulière causeraient de graves ennuis. L'administration des remèdes par la bouche ou par le rectum doit rester la règle générale et la piqûre par la seringue de Pravaz l'exception. On ne doit recourir à celle-ci que lorsque l'ingestion par le tube gastro-intestinal présente de graves difficultés et des dangers ou lorsque (comme cela a eu lieu pour la morphine, par exemple, contre la douleur) l'injection est sans inconvénient et présente une incontestable supériorité d'action. Si les

injections de peptonate de mercure sont vraiment utiles dans les vieilles véroles où le tube digestif ne veut plus du spécifique, comme l'expérience tend à le démontrer, ne doit-on pas aussi leur pardonner la douleur qu'elles occasionnent ? Je viens d'en faire quelques essais dans mon service à la suite de ceux qui avaient été tentés par un autre de mes amis, Gayraud, et qui ont été récemment consignés dans la thèse du docteur Fleury. Mais pourquoi instituerait-on, par exemple, l'injection du bromhydrate de quinine comme la voie ordinaire de l'entrée de l'antipériodique dans l'organisme, alors que la médication par la bouche a depuis longtemps fait ses preuves et que les phlegmons par le bromhydrate sont bien loin d'être impossibles ? En ce cas on se trouve placé dans l'une ou l'autre de ces alternatives, ou de ne faire qu'une seule piqûre et d'injecter un liquide irritant, ou d'étendre la solution et partant le nombre de piqûres, ce qui pour le patient est parfois horriblement douloureux. » (*Montpellier médic.*)

Action expectorante de l'apomorphine.
(Beck.)

Dans la bronchite aiguë, l'apomorphine facilite l'expectoration en accroissant la fluidité des sécrétions.

L'influence du médicament n'est pas moins favorable dans la bronchite chronique, et surtout dans cette forme si pénible du catarrhe sec, où l'on voit

les accès de toux diminuer et la dyspnée s'amender grâce à lui. C'est surtout dans la broncho-pneumonie, à la période de déclin, que l'auteur a pu apprécier l'action expectorante de l'apomorphine et confirmer les résultats de Kormann.

Voici la formule qu'il emploie pour l'adulte :

Chlorhydrate d'apomorphine.	6 à 8 centigrammes.
Acide chlorhydrique dilué.	1 gramme.
Sirop simple.....	30 —
Eau distillée.....	120 —

Une cuillerée à soupe toutes les deux, trois ou quatre heures.

La même solution est utilisée pour les enfants, mais on donne en moyenne uue cuillerée à café par heure en surveillant bien l'action.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Potion expectorante. (H. LIPPERT.)

Chlorhydrate d'apomorphine	5 centigrammes.
— de morphine..	5 —
Acide chlorhydrique.....	50 —
Eau de laitue.....	120 grammes.
Sirop de séné.....	30 —

Cinq fois par jour une cuillerée à café. Catarrhe bronchique avec toux violente.

Nouvelles recherches sur les globulaires.
(Ed. Heckel, J. Mourson et F. Schlagdenhauffen.)

L'emploi thérapeutique des globulaires étant resté jusqu'ici à peu près empirique, nous avons dû étudier sur les animaux et sur l'homme, d'une manière particulière, l'action des deux principales substances (*globularine* et *globularétine*) qui entrent dans la composition de ces plantes, justement appréciées dans la médecine populaire comme antipériodiques et purgatives.

Chez l'homme, à l'état physiologique, la globularine, à la dose progressivement croissante de 15 à 56 centigrammes en six jours, agit sur le cœur et sur la tension artérielle, comme le fait la caféine, en diminuant la température de 3 à 5 dixièmes de degré, le pouls de six à huit pulsations, enfin en élevant la tension artérielle aux doses faibles et en l'abaissant aux doses élevées. Il se produit un certain bien-être et une aptitude particulière au travail cérébral, faits qui viennent compléter l'analogie d'action entre la globularine et le principe actif du café. Enfin, l'appétit augmente et des contractions intestinales facilitent les garde-robes. Elle agit donc comme médicament d'épargne, en arrêtant le mouvement de dénutrition pendant les jours d'ingestion et durant les quatre à cinq jours qui suivent son administration. A la dose de 65 centigrammes, la respiration devient fréquente et profonde ; l'anhé-

lation est bien évidente. Le cœur bat profondément et l'angoisse cardiaque est bien accusée ; lassitude générale, vertiges, céphalalgie, frisson et froid généraux, douleurs dans les membres ; le pouls tombe à soixante et dix et soixante pulsations ; la température est à 36°,2. Douze heures après, sentiment de fatigue, mais disparition des accidents, à l'exception des douleurs cardiaques, qui persistent, quoique moins vives. Le lendemain, pouls à cinquante-deux avec intermittences le soir du deuxième jour ; il n'existe plus aucun symptôme toxique ; bien-être particulier, mais inappétence.

D'après ces observations, il n'est pas douteux que la réputation de toxicité qui avait fait donner à la globulaire turbith, par les anciens, le nom de *Frutex terribilis*, ne doive être entièrement attribuée à l'action de cette globularine.

Résine de la globulaire (globularétine, C^2H^3O). — C'est le principe purgatif de la plante, mais son action est moindre que la décoction des feuilles de globulaire qui l'ont fournie ; ce qui tient sans doute à son association, dans ce dernier cas, à la mannite, qui agit synergiquement avec elle. Son action sur l'économie est double : l'une se porte activement sur le rein (elle est en partie propre à toutes les résines), l'autre sur l'intestin. Dissoute à la faveur des alcalis avant son ingestion, l'action purgative se fait sentir plus rapidement. Les selles sont bilieuses et sans albumine, mais toujours tardives ; rappro-

chement avec les effets de l'acide chrysophanique et de l'aloïne.

Les doses peuvent varier de 125 milligrammes à 1 gramme, suivant les tempéraments ; l'action purgative s'accompagne toujours de coliques et de légers borborygmes. Aux doses un peu élevées, il y a quelquefois des douleurs épigastriques et intra-intestinales avec symptômes de congestion du rectum ; mais l'action purgative est alors un peu avancée. L'action sur les reins se traduit par une congestion qui s'accompagne d'une diurèse abondante et surtout d'une sécrétion plus élevée des matériaux solides, qui peut aller au tiers en plus des quantités normales. L'élimination de l'urine se fait aux fortes doses, avec des douleurs sourdes et très pénibles du côté du rein.

Métaux alcalins. — Comparaison sous le rapport du pouvoir toxique ou de la dose mortelle minimum. (RICHET.)

Les expériences ont porté sur des cobayes (en général de petite taille), et l'auteur a essayé de comparer la dose mortelle des principaux chlorures alcalins : chlorures de lithium, de sodium, de potassium, de rubidium et de cæsium.

Les chiffres qu'il donne dans le tableau qui suit se rapportent, d'une part, à 1 kilogramme du poids de l'animal ; d'autre part, à la quantité injectée de

métal combiné au chlore (et non à la quantité de sel). La précision qu'on peut atteindre par cette méthode est très grande, et l'on arrive facilement à connaître avec une approximation suffisante, la dose minimum qui provoque fatalement la mort.

On peut présenter ces résultats sous la forme suivante :

Métal.	Poids atomique.	Dose mortelle du métal.	Dose mortelle du chlorure.
Lithium.....	7	0,1	0,6
Sodium	23	0,85	2,16
Potassium...	39	0,85	1,15
Rubidium...	80	1,5	2,14
Cæsium.....	133	1,5	1,2

« On voit par ces chiffres que, dans la série des métaux alcalins, il n'existe aucune relation entre le poids atomique de ces métaux et leur activité physiologique. Le rubidium, dont le poids atomique est élevé, est beaucoup plus inoffensif que le sodium lui-même. Le lithium, dont le poids atomique est très petit, puisque nul corps simple n'a un poids atomique inférieur, est au contraire mortel à faible dose.

» Je ne voudrais pas conclure de ces expériences que, pour les autres familles métalliques, il n'existe aucun rapport entre le poids atomique du métal et la dose mortelle minimum ; mais il me paraît maintenant incontestable que, dans la famille chimique des métaux alcalins, la relation entre le poids atomique et la toxicité n'existe pas. » (*Ac. sciences.*)

Huile de ricin employée en frictions sur l'abdomen.

Aerschaw et Donkin partagent la manière de voir de Nicoll (d'Edimbourg), qui admet que les frictions à l'huile de ricin sur l'abdomen purgent de la même manière que le massage, dont tout le monde connaît les effets laxatifs. Hillard croit, au contraire, que cette substance agit à la façon d'un emplâtre appliqué sur l'abdomen et recouvert d'une étoffe imperméable. (*Lyon médical.*)

Sucre de lait comme laxatif. (TRAUBE.)

L'auteur souffrant depuis des années d'une constipation opiniâtre, a pu se convaincre, par des recherches faites sur lui-même, que le sucre de lait est un évacuant utile. Il l'administre de la manière suivante :

On prend trois à cinq cuillerées de sucre de lait que l'on fait dissoudre dans 250 grammes d'eau et l'on sucre avec cette solution du lait écrémé, bouilli et encore chaud ; on prend à jeun 10 à 15 grammes de cette préparation. On prend le premier déjeuner aussitôt que se présente la sensation de faim, ce qui arrive ordinairement au bout d'une heure un quart, parce que la digestion du lait exige de violents mouvements de la part de l'estomac. On a deux à trois selles dans le cours de la matinée, une heure

ou deux après l'absorption du sucre de lait. L'avantage du médicament, c'est qu'il n'est suivi d'aucun accident et qu'on peut vaquer sans aucune peine à ses affaires le reste du jour.

Pendant quinze mois, l'auteur a pu employer ce médicament sans être obligé d'élever la dose et en obtenir constamment l'effet voulu. Le sucre de lait agit bien quand on lui donne le lait pour véhicule, parce que ce dernier en renferme déjà par lui-même une quantité de 50 pour 1000.

Chez d'autres personnes il a employé 15 grammes de sucre dans 250 grammes de lait; plusieurs fois il a obtenu le même résultat que sur lui-même, mais dans d'autres cas la potion n'a rien produit; il est probable que la dose était trop faible. On ne saurait trop dire à quelle dose le sucre de lait peut être nuisible. L'auteur en a pris une fois jusqu'à 24 grammes sans autre inconvénient qu'une purgation un peu énergique. On ne doit pas oublier que, comme toutes les substances constitutives du lait, c'est un aliment.

La saccharine de sucre de canne, le miel ont également une action purgative, mais beaucoup moins énergique que celle du sucre de lait: de toutes les matières digestives, c'est lui qui excite le plus les mouvements péristaltiques de l'intestin. Un autre purgatif saccharin, la mannite, est donné comme laxatif en Italie à dose énorme. La réaction des selles obtenues après l'absorption du sucre est faiblement acide, presque neutre. il n'y a pas à sup-

poser, par conséquent, que le sucre pour agir doiv se transformer en acide dans l'intestin ; l'extrait de selles ne contient pas lui-même de sucre de lait, n l'urine non plus ; ceci tendrait à démontrer qu'i passe en nature dans le sang, mais ne nous expli que point son action purgative. (*Paris méd.*)

ANALEPTIQUES

Lait dans la sclérose du myocarde. (JUTEL-RENOY.

« 1° Il existe une entité anatomo-pathologique caractérisée par la prolifération du tissu conjoncti interstitiel du cœur, qui amène l'atrophie de l'élé ment musculaire ; elle a donc droit de figurer dan le groupe des scléroses. Nous la nommons cirrhos hypertrophique du cœur. Elle justifie ce nom a un double point de vue : c'est une cirrhose, comme en témoigne l'anatomie pathologique, et une hypertro phie, comme le démontre la clinique.

» Les causes dont l'influence pathogénique es certaine sont : l'alcoolisme, la néphrite intersti tielle, le diabète, la goutte, peut-être le rhumatism et l'athérome. Le saturnisme et le tabagisme on une importance moins grande ; enfin et produisan la sclérose du myocarde d'une façon absolumen certaine, nous citerons les affections valvulaires e surtout celles de l'orifice aortique.

» Le malade sera mis à l'usage du régime lacté, régime exclusif s'il se peut. Les bienfaits obtenus par le lait sont aujourd'hui bien connus et nous ne nous arrêterons pas à les redire; sous son influence *seule*, nous avons vu, à diverses reprises, disparaître les œdèmes, le cœur se régulariser, et le malade entrer en pleine convalescence. Si le malade montre trop de répugnance pour le régime lacté absolu, on le mettra au traitement mixte; mais dans ce dernier cas il faut bien savoir que les résultats seront beaucoup moins satisfaisants et peut-être nuls.

» Après la diététique que nous avons inscrite en tête du traitement, parce qu'à notre avis c'est elle qui fournit les meilleurs résultats, il convient de placer la thérapeutique appropriée, au premier rang de laquelle figure la digitale. Cette dernière, donnée à la dose de 0,20 à 0,30 centigrammes, produit en général de bons résultats. Cependant elle n'a point ici cette précision presque mathématique qu'elle revêt dans les affections mitrales, et sur laquelle notre excellent maître, M. le docteur Fernet, appelait notre attention.

» Il faudra souvent continuer à administrer le médicament cinq ou six jours; si la diurèse ne s'établit pas à cet instant, on ne pourra guère compter sur elle.

» La caféine agit dans le même sens, mais avec une énergie beaucoup moins grande; aussi on ne peut attendre d'elle de bons résultats.

» L'iodure de potassium nous a semblé donner

d'heureux résultats. Faut-il attribuer cette amélioration à l'inflammation eupnéique du médicament, ou à l'action résolutive qu'on lui prête dans les processus scléreux? Nous inclinerions fort vers la première hypothèse, car il nous semble bien douteux qu'un processus comme celui que nous décrivons puisse rétrograder.

» Bien supérieur comme médicament respiratoire est la morphine ; aussi devra-t-on avoir recours aux injections sous-cutanées à la dose de 1 centigramme lorsque le malade sera dyspnéique.

» M. Rigal a obtenu quelques bons effets en donnant le chloral en lavement chez des individus réfractaires à la morphine : ce moyen ne sera donc pas négligé. En ce qui concerne le traitement externe, ventouses, vésicatoires, révulsifs de toute espèce, on pourra les essayer, mais sans espérer aucun succès. Ce sera là un traitement « ad solamen mentis », non pas un traitement effectif.

» On voit donc qu'en somme la thérapeutique de la cirrhose cardiaque est bien pauvre, et que l'hygiène, la diététique, ici comme en bon nombre de maladies, tiennent le premier rang. Nous résumerons donc ce chapitre en deux mots.

» Régime lacté et morphine, tels sont les deux meilleurs moyens ; la digitale et l'iodure de potassium fournissent, d'autre part, quelques bons résultats durant les accès d'asystolie. »

(*Thèse*, 28 janvier 1882.)

Glycérine, son usage interne. (TISNE.)

D'observations recueillies dans les services de M. le docteur Ferrand et de M. le professeur Guyon l'auteur conclut :

1° « La glycérine peut être donnée à l'intérieur à dose thérapeutique, sans provoquer d'accidents toxiques, et répondre à des indications déterminées.

» 2° Introduite dans les voies digestives, la glycérine y est absorbée sans en offenser la muqueuse ; elle n'y cause qu'une légère excitation motrice capable de combattre la constipation.

» 3° La glycérine a sur la nutrition une action évidente. Elle modifie ou atténue les accidents de la cachexie (inappétence, diarrhée, sueurs et insomnie, etc.) et son usage est suivi d'une augmentation de poids.

» 4° Son action sur le foie se manifeste par l'augmentation de cet organe, et par un flux biliaire plus abondant.

» 5° Son action sur les reins se traduit par une diurèse plus abondante et par une augmentation absolue et relative de l'urée, des chlorures et des phosphates que l'urine élimine. L'alcalinité des urines semble s'atténuer sous son influence ; la purulence, lorsqu'elle existe, est considérablement diminuée. » (*Thèse*, juillet 1882.)

Alimentation forcée par les poudres alimentaires dans le traitement de la phthisie. (DENY.)

L'anorexie continue est si fréquente dans le cours de la phthisie pulmonaire que l'on doit applaudir à tous les efforts qui ont pour but de combattre cette prédisposition qui conduit sûrement à l'alimentation insuffisante, puis de là à la misère physiologique, puis à la phthisie pulmonaire. Cette anorexie est bien souvent indépendante d'altérations matérielles dans l'appareil digestif; elle paraît tenir à des influences nerveuses qu'on pourrait assimiler aux influences morales. Du dégoût sans causes pour certains aliments et quelquefois pour tous, en est le caractère le plus commun. Sans doute par le choix bien entendu des mets, par une diététique savante on peut dans quelques cas vaincre ces capricieuses répugnances, mais il en est où tout l'art culinaire reste impuissant. La preuve la plus nette que c'est bien à une influence nerveuse qu'il faut rapporter cette anorexie nous est donnée par le fait des expériences exécutées par MM. Debove, Dujardin-Beaumetz et d'autres médecins habiles ; l'introduction forcée d'aliments bien choisis réveille l'appétit, ranime la nutrition et conjure les accidents qui marchent à la suite de cette anorexie continue. Je vais emprunter à M. le docteur Deny de très intéressants détails sur le *traitement de la phthisie par l'alimentation artificielle et la suralimenta-*

tion (voy. *Annuaire* 1882, p. 50). « C'est, dit M. Deny, le résultat des travaux de M. Debove et de notre expérience personnelle que nous allons faire connaître.

» Nous décrirons le procédé opératoire, actuellement suivi à l'hospice de Bicêtre, avec les précautions que réclament l'introduction de la sonde et le tchoix des matières alimentaires ; nous essayerons de poser ensuite les indications et les contre-indications de la méthode, et nous terminerons par quelques considérations générales, sur ce mode de traitement.

» La sonde œsophagienne n'est autre chose que le tube de Faucher. La grande flexibilité de ce tube rendant sa déglutition difficile, le docteur Debove se servait autrefois, pour l'introduire, d'un mandrin métallique qu'il a supprimé depuis qu'il a fait construire par M. Galante une sonde de caoutchouc à parois lisses et rigides. Cette modification du tube de Faucher rend sa déglutition facile même par les malades les plus pusillanimes. Voici la manière de procéder : le malade étant assis ou couché, place sa tête dans l'extension, la bouche largement ouverte ; on introduit alors avec la main droite l'extrémité arrondie du tube derrière le larynx et on le fait glisser dans l'œsophage en engageant le malade à faire quelques efforts de déglutition. Lorsque la sonde est suffisamment engagée dans l'œsophage, c'est-à-dire d'une longueur de 10 à 15 cenimètres environ, à partir de l'isthme du gosier, on la maintient dans cette position. Cette première

partie de l'opération est assez pénible dans les deux ou trois premières séances, et provoque alors quelques nausées qui tendent à faire sortir le tube. Il faut attendre que ces nausées aient disparu avant d'introduire le mélange alimentaire dans l'estomac. Pour effectuer cette seconde partie de l'opération, on maintient l'entonnoir, disposé à l'extrémité du tube, un peu au-dessus de la tête du malade, si celui-ci est assis, ou s'il est couché, à 1 mètre environ au-dessus du plan du lit, et on y verse doucement le mélange alimentaire.

» Lorsque celui-ci est complètement descendu dans l'estomac, on tire doucement sur la sonde œsophagienne jusqu'à sa sortie complète de la bouche.

» Ce dernier temps de l'opération s'accompagne quelquefois, au début du traitement, du rejet d'une petite portion des aliments introduits. Cet accident disparaît au bout de quelques séances, lorsque la sensibilité réflexe de l'œsophage et du pharynx est émoussée. Pour retirer la sonde, il faut attendre que non seulement l'entonnoir, mais encore le tube de caoutchouc soient complètement vidés, sous peine de faire tomber quelques gouttes de liquides sur les cordes vocales, ce qui pourrait provoquer des vomissements. Pour introduire la sonde, il ne faut pas l'enduire d'un corps gras, mais se borner à tremper son extrémité arrondie dans un liquide quelconque, lait ou eau. Les trois ou quatre premières séances seules de cette introduction sont pénibles; dès le

troisième jour habituellement, quand on a eu la précaution de le faire s'exercer lui-même, le malade n'a plus besoin d'avoir recours au médecin pour s'alimenter ; il avale lui-même sa sonde jusqu'au niveau de la raie disposée à cet effet sur le tube, et se fait verser son repas dans l'entonnoir par une autre personne.

» Néanmoins, l'introduction de cet instrument réclame quelques précautions : on a signalé la possibilité de la pénétration de l'extrémité du tube dans le larynx ; bien que cet accident nous paraisse difficile à admettre, en raison, d'une part, du volume de la sonde et, d'autre part, des violents réflexes qu'il provoquerait, on pourra toujours s'assurer que la sonde n'est pas dans les voies respiratoires, en engageant la malade à faire une forte expiration, et en appliquant la paume de la main au niveau de l'extrémité libre de l'instrument, avant d'y adapter l'entonnoir.

» Le pelotonnement de l'extrémité de la sonde dans l'arrière-gorge, signalé dans la communication du docteur Debove, ne se produit pas avec la nouvelle sonde rigide. La seule difficulté qui puisse s'opposer au passage de la sonde dans l'œsophage est due, en dehors des cas de rétrécissements, à un spasme, à une sorte de contracture de ce conduit. Dans ces cas, il ne faut pas vouloir pénétrer de force ; on retire doucement la sonde de quelques millimètres, et on essaye, à diverses reprises, de l'engager de nouveau. Si le spasme persiste, il est

préférable de ne pas insister et de remettre l'introduction à une autre séance. Cet accident ne s'observe, du reste, que tout à fait exceptionnellement. Ainsi que nous l'avons dit, dès que les malade sont habitués à ce cathétérisme, ils le pratiquent eux-mêmes, sans que jamais il en résulte le moindre inconvénient.

» Il nous reste à parler maintenant des aliments qu'il convient de placer dans l'entonnoir. Pour obtenir une *véritable suralimentation*, M. le docteur Debove a imaginé des poudres de viande, dont il a donné le mode de préparation à la Société médicale des hôpitaux. Ces poudres présentent de nombreux avantages : elles représentent quatre fois leur poids de viande fraîche. Leur extrême ténuité, en facilitant leur contact avec les sucs digestifs, les rend d'une excessive digestibilité. Enfin, suspendues dans un véhicule, elles passent beaucoup plus facilement par la sonde que la viande crue, si finement hachée soit-elle, et n'exposent pas, comme elle, au développement du tænia. Ces considérations suffisent à mettre ces poudres au premier rang, dans toutes les maladies qui s'accompagnent de cachexie, et qui réclament une nourriture à la fois reconstituante et de facile digestion. Elles peuvent être prises dans du bouillon, du lait, ou même de l'eau, mélangées ou non avec des œufs. De ces différents véhicules, le lait est incomparablement le meilleur. Son pouvoir nutritif, son extrême digestibilité ne sont contestés par personne; c'est donc à

lui qu'on devra recourir de préférence, excepté chez les malades qui ne le digèrent pas. Dans ce cas, c'est au bouillon, ou simplement à l'eau que l'on s'adressera. La plupart des malades du service de M. Debove prennent aujourd'hui leur ration de poudre, suspendue dans de l'eau.

» A quelle dose faut-il prescrire ces poudres? Quelles précautions réclame leur emploi? Tels sont les points que nous devons maintenant étudier.

» La question des doses est naturellement subordonnée à l'état des organes digestifs. Quand on prescrit un médicament pour la première fois, c'est par de faibles doses que l'on commence. Il en est de même ici. Le premier jour, il est bon de n'administrer qu'une seule dose de 25 grammes de poudre battue dans un liquide approprié au pouvoir digestif du malade. S'il ne survient aucun trouble, on doublera cette dose le lendemain, et on la triplera le troisième jour, en ne donnant que 25 grammes à la fois; à partir de ce moment, on diminue l'alimentation ordinaire, et on augmente à chaque repas la quantité de poudre de 10 à 20 grammes. On arrive ainsi assez rapidement à faire prendre à ces malades 100 à 125 grammes de poudre de viande à chaque repas, et cela trois fois par jour; ce qui équivaut au chiffre quotidien de 1200 à 1500 grammes de viande fraîche. Cette dose ne devra pas être dépassée. Toute autre alimentation que celle prise par la sonde doit alors être supprimée. Lorsqu'il survient de la diarrhée, ou, ce qui est exceptionnel,

des vomissements, il faut diminuer la dose de quelques grammes à chaque repas, pour revenir ensuite au chiffre primitif, dès que la tolérance de l'appareil digestif est établie. Après chaque repas, et avant de retirer la sonde, lorsque l'entonnoir est vide, le docteur Debove recommande d'y verser brusquement un verre environ d'eau ou de lait, de façon à balayer les particules de poudre restées adhérentes aux parois du vase et du tube. Bien qu'en apparence très petite, cette quantité de poudre perdue trois fois par jour, ne saurait être négligée, en raison du poids de viande fraîche auquel elle correspond et du prix de la poudre de viande.

» Voyons maintenant quelles précautions réclame l'usage des poudres alimentaires.

» Avant d'administrer ces poudres, il faut s'assurer qu'elles ne sont ni altérées, ni sophistiquées. Pour éviter leur altération, il faut les conserver dans un flacon hermétiquement fermé, à l'abri de l'humidité. Avant de s'en servir, le médecin fera bien de les sentir et de les goûter, pour être sûr qu'elles ne sont pas avariées; contre la sophistication, c'est au microscope qu'il faut recourir. Pas n'est besoin, en effet, d'être un micrographe habile pour savoir reconnaître les caractères distinctifs de la fibrille musculaire.

» La plupart des phthisiques traités sous nos yeux par la suralimentation, ont été très vite rétablis. Voici généralement comment les choses se passent : sept à huit jours après le début du traite-

ment, les sueurs profuses dont étaient affectés les malades disparaissent. En même temps, ou peu de jours après, la toux et l'expectoration diminuent; la diarrhée cesse. En pesant chaque jour le malade, on constate une augmentation de poids variable suivant les sujets, mais toujours plus marquée au début du traitement que dans les autres périodes. Nous avons observé des phthisiques qui ont augmenté de plusieurs livres dans les quinze premiers jours de leur cure. Inutile de dire que les pesées doivent être pratiquées dans des conditions aussi identiques que possible. Cette augmentation de poids se traduit naturellement par un retour des forces. Si l'on analyse l'urine rendue chaque jour, on trouve la preuve de l'activité des échanges nutritifs de l'organisme, dans l'augmentation croissante du chiffre de l'urée, qui, de 10 à 15 grammes qu'il était avant le traitement, peut atteindre dans es vingt-quatre heures 60, 70 et même 100 grammes. En même temps que l'état général, l'état local s'améliore; les signes fournis par la percussion et l'auscultation changent de caractère. Au bout de quelques jours, les râles deviennent moins nombreux, et l'on voit disparaître peu à peu tous les symptômes résultant de la fonte des tubercules. Les signes cavitaires sont au contraire, comme on le devine, beaucoup plus longs à disparaître, de même que ceux qui résultent de l'induration du parenchyme pulmonaire.

» Quant aux cas dans lesquels la méthode a

échoué, il était facile de prévoir d'avance ce résultat, en raison de diverses circonstances qui nous amènent à parler des indications et des contre-indications de la suralimentation.

» Il faut d'abord écarter complètement les phthisies à marche aiguë et galopante. Les tuberculeux fébricitants dont la température axillaire oscillera d'une façon continue entre les chiffres de 38°,5 et de 39 degrés, devront également être laissés de côté, jusqu'à ce que la fièvre soit tombée. Une seule contre-indication nous reste maintenant : c'est l'existence dans l'arrière-gorge ou le larynx d'ulcérations qui s'opposent naturellement au passage de la sonde. Le docteur Debove recommande alors de suralimenter ces malades en leur faisant boire, entre leurs repas, des poudres de viande mélangées à de l'eau sucrée et aromatisées avec une petite quantité de rhum ou d'eau-de-vie : cette boisson, d'un goût agréable, peut être prise chaude ou froide, selon le goût du malade.

» Voyons maintenant les indications : Toutes les formes chroniques et apyrétiques de la phthisie, quel que soit le degré des lésions, ressortissent du traitement par la suralimentation, pourvu que le mal n'ait pas envahi la totalité des deux poumons. Pour qu'un phthisique puisse guérir, il faut naturellement qu'après l'expulsion de ses produits caséeux et la cicatrisation de ses cavernes, il reste une portion de poumon assez grande pour permettre aux échanges respiratoires de s'effectuer. C'est

donc l'étendue plutôt que la gravité de la lésion qui devra être prise en considération par le médecin. Les phthisiques qui ont retiré les plus sérieux avantages de l'alimentation forcée sont ceux dont les lésions, fussent-elles de nature cavitaire, étaient circonscrites au sommet de l'un ou des deux poumons. Chez les tuberculeux dyspeptiques on obtient des résultats encore plus surprenants : ceux qui ne pouvaient plus manger, auxquels toute espèce de nourriture inspirait du dégoût, voient leur appétit renaître. Enfin, fait plus curieux, les malades qui vomissaient tout ce qu'ils prenaient conservent, au contraire, très bien les aliments qu'on leur introduit par la sonde. Cette suppression des vomissements par l'alimentation artificielle a été constatée par tous les médecins qui ont expérimenté la méthode; aussi, nous a-t-il paru inutile, dans les cas que nous avons observés, de faire précéder l'introduction des poudres du lavage de l'estomac.

» En résumé, l'alimentation artificielle et la suralimentation peuvent être appliquées avec succès à toutes les périodes de la phthisie chronique, pourvu que les accidents fébriles soient peu marqués. Mais les bénéfices qu'on retirera de l'emploi de cette méthode seront d'autant plus rapides et plus remarquables que les lésions, qnelle que soit leur nature, seront plus circonscrites.

» Il faut, bien entendu, continuer le traitement jusqu'à la disparition complète des accidents, en suivant les recommandations que nous avons for-

mulées. Lorsque le malade aura recouvré toutes les apparences de la santé, qu'il ne toussera ni ne crachera plus, que son embonpoint ordinaire aura reparu, que son appétit et ses forces seront ce qu'ils étaient avant le développement de la maladie, en un mot, qu'il pourra être considéré comme guéri, il sera nécessaire de prendre plusieurs précautions, sous peine de voir la maladie réapparaître. L'alimentation artificielle ne sera pas supprimée brusquement, mais graduellement, et ce n'est qu'après plusieurs mois d'un régime mixte, composé de repas artificiels et de repas naturels, qu'on pourra replacer le malade dans les conditions ordinaires de la vie. Toutefois il faudra encore exercer un contrôle sévère sur les conditions hygiéniques dans lesquelles les malades sont obligés de vivre · les phthisiques, même guéris, présentent une tare organique qui les poursuivra toute leur vie, et il est bien évident qu'il ne faut pas les replacer, après le traitement, dans les conditions qui ont présidé une première fois au développement du processus tuberculeux. Sans vouloir discuter ici la nature de la tuberculose, qu'elle soit de nature parasitaire, comme tout semble l'indiquer, ou non, il n'en reste pas moins admis et démontré aujourd'hui d'une façon incontestable, depuis les recherches de Bouchardat, qu'elle est une maladie de *misère physiologique* qui ne se développe que sur un terrain préparé. Quel moyen plus propre à modifier ce terrain, à le rendre réfractaire au développement des

granulations tuberculeuses, que la suralimentation? On voit donc que l'idée théorique qui a présidé à l'emploi de ce mode de traitement est aussi simple que rationnelle.

» Telle est, en quelques mots, cette méthode de l'alimentation forcée des phthisiques : envisagée au point de vue clinique, elle n'est en réalité qu'une des nombreuses formes du traitement hygiénique de la phthisie, dont la supériorité est aujourd'hui incontestable, et les médecins qui voudront y recourir le constateront une fois de plus, au grand avantage de leurs malades. »

(*Semaine médicale*, novembre 1882.)

Quelques inconvénients ou accidents de l'alimentation forcée chez les phthisiques, et des moyens de les conjurer. (C. DESNOS.)

L'auteur résume son travail dans les termes suivants :

« 1° Le gavage peut s'accompagner de phénomènes d'intolérance de l'estomac et de spasmes toujours douloureux, constituant parfois un danger.

» 2° Cette intolérance peut être absolue et doit faire renoncer totalement à l'alimentation forcée.

» 3° D'autres fois, on peut triompher de l'intolérance de l'estomac par certaines précautions, et notamment par celles de n'introduire le liquide alimentaire que lentement, avec des temps d'arrêt,

et de diminuer les doses de liquide ordinairement conseillées.

» 4° Il est des sujets chez lesquels il faut attendre le moment d'une apyrexie relative ou absolue pour que les aliments injectés soient conservés par l'estomac.

» 5° L'alimentation forcée par le lait, le plus ordinairement indiquée, peut provoquer des diarrhées incoercibles qui nécessitent une autre espèce d'alimentation. » (*Bull. de thérapeutique.*)

L'alimentation artificielle chez les phthisiques.
(P. PENNEL.)

« C'est, dit l'auteur, d'après les observations que nous avons recueillies à l'hôpital sur des malades pris au hasard, que nous croyons justifiées les conclusions suivantes :

» L'alimentation artificielle sera indiquée toutes les fois qu'un phthisique, à quelque période de la maladie qu'il soit, aura perdu l'appétit, et que, de ce fait, la nutrition générale sera gravement compromise.

» Elle est contre-indiquée lorsque l'estomac ne sera pas frappé d'atonie et que le malade aura conservé l'appétit jusqu'à un certain degré.

» L'intolérance gastrique, les vomissements alimentaires ou muqueux qui suivent les quintes de toux ont complètement disparu dans tous les cas

que nous avons eus sous les yeux. Cependant des insuccès ont été publiés récemment; aussi dirons-nous seulement que l'alimentation artificielle amène le plus souvent ce résultat inattendu d'arrêter les vomissements alimentaires et de faire cesser l'intolérance gastrique.

» Dans la grande majorité des cas, elle enraye les sueurs nocturnes et la diarrhée qui épuisent les malades; elle ne modifie pas les lésions pulmonaires, mais elle élève le taux de la nutrition, comme l'a fait remarquer notre savant maître, M. Dujardin-Beaumetz, et permet aux tuberculeux peu avancés de réparer leurs lésions et d'empêcher l'évolution funeste des granulations néoplasiques.

» Enfin, l'alimentation artificielle amène une augmentation de poids que traduisent des pesées successives, augmentation de poids qui indique d'une manière absolument certaine l'amélioration survenue dans l'état général.

» On cessera le procédé de l'alimentation par le tube dès que l'appétit sera revenu et que l'estomac aura, par suite, recouvré ses qualités et repris son état physiologique. » (*Bull. de thérap.*)

Alimentation artificielle par les poudres alimentaires. (L. Robin.)

On trouve dans la thèse de M. L. Robin d'intéressantes observations recueillies à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de M. Dujardin-Beaumetz, qui

établissent nettement les avantages de l'alimentation forcée. Voici les conclusions de ce travail :

« La poudre de viande doit être l'aliment par excellence de toutes les personnes dont l'estomac digère mal.

» Son usage, associé au lavage de l'estomac, peut rendre d'immenses services dans le traitement du cancer et de l'ulcère de l'estomac, des dyspepsies, des gastrites, etc.

» Quant à la tuberculose, M. le professeur Bouchardat a montré assez clairement l'influence de la misère physiologique sur sa marche et sur son évolution; aussi la question de nutrition doit-elle être, dans le traitement de cette maladie, d'une importance capitale.

» D'autres que nous, plus compétents et plus autorisés, ont déjà montré l'influence de l'alimentation artificielle sur la nutrition; puissent nos quelques observations contribuer à prouver l'efficacité de cette méthode qui, comme l'écrivait notre maître M. Dujardin-Beaumetz, est appelée à un grand avenir.

» Enfin, grâce aux modifications apportées par lui au manuel opératoire, l'alimentation artificielle n'ayant plus le don d'effrayer ni les malades ni les médecins, sa pratique pourra désormais être généralisée dans la clientèle. » (*Thèse*, 1882.)

Poudre de viande. (DUJARDIN-BEAUMETZ.)

« Le docteur Debove a songé à mettre la viande

à l'état de poudre, et après quelques essais il est arrivé à un résultat fort satisfaisant; voici les procédés qu'il a indiqués :

» Après avoir haché de la viande au moyen d'un hachoir mécanique et légèrement pressé celle-ci, il la place par couche mince dans des étuves où il maintient une température constante de 110 degrés; il obtient ainsi des plaques peu épaisses, très dures, qu'il concasse, puis qu'il fait passer à travers un broyeur qui réduit le tout en poudre impalpable. Cette poudre est d'une couleur rouge, elle est d'une finesse extrême et présente le goût de la viande rôtie ; on mélange cette poudre avec du lait et l'on obtient ainsi un mélange ayant l'apparence du chocolat, liquide très homogène et qui peut facilement passer, sans les encombrer, par les tubes les plus étroits.

» Pour les malades qui refusent l'emploi du siphon stomacal, on peut encore utiliser les poudres de viande ou de lentilles maltées de différentes façons, soit en délayant les poudres dans du bouillon chaud dégraissé, soit en les mélangeant avec des œufs brouillés; on obtient ainsi des préparations fort agréables et qui flattent le plus souvent le goût du malade. Ces préparations de poudre de viande sont en effet de beaucoup supérieures aux préparations analogues faites avec la viande crue; elles ont un goût beaucoup plus agréable, leur aspect n'est nullement repoussant; elles évitent l'inconvénient si souvent observé aujourd'hui de la présence

du tænia après l'usage de la viande crue; enfin, et c'est sur ce point que je veux surtout insister, ces poudres sont beaucoup plus digestives.

» M. Debove, en effet, en inventant ces poudres de viande et en en généralisant l'emploi, a non seulement rendu facile l'alimentation par le siphon stomacal, mais encore il a bien mis en lumière ce fait que la digestibilité des aliments est en rapport direct avec leur état de cohésion. On comprend, en effet, que cette poudre de viande impalpable puisse être facilement peptonisée par le suc gastrique et que cette facilité de digestion permette d'introduire et de faire absorber des quantités de substances azotées.

» Il y a plus : on dirait que, dès que l'on favorise la digestibilité de l'estomac, la muqueuse reprend une activité nouvelle et le suc gastrique est sécrété de plus en plus à mesure qu'il se trouve des substances facilement peptonisables en contact avec la muqueuse de l'estomac. En effet, un grand nombre de malades qui avaient perdu complètement l'appétit voient cette sensation reparaître à un très haut degré, après l'administration pendant quelques jours de cette poudre alimentaire. Partout donc où nous faisons usage de la viande crue, il faut désormais y substituer les poudres de viande qui, sous un volume moindre, donnent une quantité beaucoup plus considérable de principes azotés facilement absorbables.

» Les résultats thérapeutiques que l'on obtient

par l'emploi de ces poudres alimentaires sont des plus remarquables. M. Debove en a signalé de magnifiques exemples ; dans mon service j'obtiens des effets analogues, et cela non seulement dans la phthisie pulmonaire, mais encore dans toutes les maladies où la nutrition est troublée. Malgré les inconvénients et les obstacles que rencontrera souvent cette méthode, qui nécessite une certaine patience de la part du malade et une grande énergie de la part du médecin, je la crois appelée à un grand avenir. » (*Bulletin de thérapeutique.*)

Poudre de viande. (E. PERRET.)

« Ma poudre de viande, dit M. Perret, contient tous les principes de la viande, sauf la graisse, les aponévroses et les expansions nerveuses.

» Je fais choisir et hacher fin 50 kilogrammes de viande dégraissée et débarrassée autant que possible des aponévroses ; ces 50 kilogrammes pulpés sont traités par 10 litres d'eau distillée à 40 degrés, et la masse, à cette température, est soumise à l'essoreuse, qui en retire de 17 à 18 litres d'un liquide rosé gras, que je laisse refroidir. Je décante alors, j'élimine la graisse, et le jus restant, de nouveau chauffé à 40 degrés avec la viande, est repassé à l'essoreuse pour éliminer les dernières parties de matière grasse. Cette seconde opération est essentielle. Il reste donc une masse semi-transparente,

presque sèche, légèrement feutrée, qu'il faut soumettre immédiatement à la dessiccation à l'air chaud, et au ventilateur à 40 degrés ; le suc restant, débarrassé de sa graisse, est évaporé à sec par les mêmes moyens. La masse est ensuite saupoudrée avec un dixième de sucre de lait, puis pulpée, pulvérisée et passée au tamis 00. On obtient de cette façon une poudre impalpable presque blanche. » (*Bulletin de thérapeutique.*)

La *poudre de viande* doit être agréable au goût, c'est la condition essentielle. Le procédé indiqué par M. E. Perret est théoriquement excellent, mais c'est l'usage seul qui peut apprendre s'il est préférable à celui que M. Debove a fait connaître. La poudre de viande préparée par M. Adrian, je crois par le procédé de M. Debove, est très employée à Paris. Les poudres de viande, comme toutes les choses alimentaires qui ne sont pas conservées par le *procédé d'Appert*, s'altèrent avec le temps, mais infiniment moins que les peptones qui, pour cette raison, disparaîtront de la pratique courante. B.

Poudre de lait dans le traitement de l'ulcère simple de l'estomac. (DEBOVE.)

« Personne n'ignore, dit M. Debove, qu'il arrive un moment où les malades se dégoûtent du régime lacté. Pour obvier à ce dégoût, j'ai employé la sonde œsophagienne, que les malades introduisent eux-

mêmes. Mais pour éviter l'introduction répétée de la sonde, j'ai eu l'idée de concentrer le lait de la manière suivante : Je fais évaporer jusqu'à siccité du lait écrémé (car la crème est plus difficile à digérer); il en résulte une poudre que je fais dissoudre à chaud dans du lait ordinaire. (Le sucre de lait est très soluble à chaud et peu à froid.) J'ai employé avec succès la poudre de lait dans le traitement de l'ulcère simple. Chaque dose de 120 grammes de ma poudre correspond à 1 litre de lait. »

M. Dujardin-Beaumetz J'ai employé la poudre de lait de M. Debove, mêlée à de la poudre de viande, les deux dissoutes dans du lait ordinaire, pour gaver mes phthisiques, qui s'en trouvent bien. J'ai employé aussi la poudre de sang qui ne vaut rien et doit être abandonnée.

M. Debove est de l'avis de M. Beaumetz relativement à la poudre de sang qui n'est que du boudin indigeste.

M. Debove présente à la Société nne nouvelle sonde œsophagienne modifiée. Elle est faite avec du *caoutchouc rouge coulé* autour d'une tige de verre, comme les sondes uréthrales.

(*Société médicale des hôpitaux*)

Fromage américain.

Depuis quelque temps, les Américains fabriquent et exportent en Europe une nouvelle espèce de

fromage, qui n'est autre qu'un mélange de lait écrémé avec du lard ou avec de la margarine. Cette mixture a tout à fait l'aspect du meilleur fromage de Chester, et en Angleterre les marchands ne se font aucun scrupule de la vendre pour du véritable chester.

Les chimistes ont reconnu que c'était un aliment sain, quand il est fait avec du lard ou de la graisse de bœuf. Le fromage à la margarine passe pour plus nourrissant que celui fait avec du lard. Mais il est à craindre que l'on ne se serve d'autres graisses que celle de bœuf, et, par exemple, rien n'empêcherait les fabricants d'employer de la graisse de chevaux ou de porcs morts de maladie. Il serait donc à désirer que l'administration intervint et exigeât que ce produit soit vendu sous un autre nom que celui de fromage. Vendre ce produit qui peut être nuisible sous le nom de *fromage*, c'est tromper sur la nature de la marchandise vendue.

(*Journ. de pharm. et de chimie*).

Plantes potagères, description et culture des principaux légumes des climats tempérés. (VILMORIN-ANDRIEUX.)

Ce magnifique ouvrage a pour but d'appeler l'attention sur l'extrême diversité des plantes potagèr connues, sur l'utilité qu'il y a à faire un bon choix parmi elles, et de rappeler brièvement le-

aptitudes variées et les qualités principales de chacune d'elles. Ces connaissances sont d'une grande utilité pour l'hygiéniste et le thérapeutiste qui souvent prescrivent les plantes potagères dans plusieurs maladies au nombre desquelles je citerai la glycosurie, la goutte, les calculs biliaires, etc. D'excellentes figures dessinées par M. T. Godard, complètent heureusement le texte. B.

Fer dialysé, sa préparation sans dialyseur.
(SCHACHT.)

M. Schacht fait connaître le mode de préparation suivant : prenez 485 parties de perchlorure de fer liquide, étendez-le avec 4250 parties d'eau distillée et versez le tout dans un mélange de 580 parties d'ammoniaque (0,960), avec 2500 parties d'eau distillée; recueillez le précipité qui se forme sur un carré de toile, lavez, exprimez-le, puis ajoutez 60 parties d'acide chlorhydrique (1,124). Après un repos de trois jours, étendez la solution avec de l'eau distillée jusqu'à ce qu'elle marque 1,046 de densité à 15 degrés. Elle contiendra 5 pour 100 d'oxyde de fer.

Une partie de cette solution, étendue avec 17 parties d'eau distillée et additionnée de 1 goutte d'acide nitrique et de 5 gouttes de nitrate d'argent au deuxième, ne donne pas de précipité de chlorure d'argent ; 5 grammes de la même solution évaporés

à siccité, et le résidu calciné, laissent 25 centigrammes d'oxyde de fer.

D'après M. Schacht, cet oxychlorure de fer liquide et le fer dialysé sont parfaitement identiques.

(*J. médec. Bruxelles.*)

Fer dialysé. — Ferrugineux.

Dans mon *Annuaire* de 1878, p. 185 et suivantes, j'ai publié une notice assez complète sur la préparation désignée sous le nom de *fer dialysé*, je terminais cet article en disant : *Le fer dialysé doit être considéré comme une préparation ferrugineuse inerte ou des moins actives. Je ne changerai d'opinion que lorsque des faits cliniques m'auront nettement démontré que je suis dans l'erreur.* Je dois dire aujourd'hui que je persiste plus que jamais dans ma conclusion. Je considère toujours le fer métallique et le carbonate ferreux, comme les meilleures préparations ferrugineuses. Je prescris au repas principal le fer Quevenne, comme le voulait ce consciencieux observateur, à la dose d'un décigramme, ou deux pilules de Vallet. Il est indispensable de seconder l'effet du fer par une bonne alimentation dans laquelle on pourra faire intervenir dans quelques cas les poudres de viande et de lentille maltée. Il faudra toujours seconder l'effet de l'alimentation par un exercice au grand air en rapport avec les forces, et quelquefois par des inhala-

tions de gaz oxygène comme l'a indiqué le professeur Hayem. (Voy. *Annuaire* 1882, p. 75 et 182.)

TONIQUES SPÉCIFIQUES.

Quinquinas, dosage des alcaloïdes. (BIEL.)

M. Biel regarde l'extraction des alcaloïdes par le mélange au chloroforme comme incomplète, et propose une modification au procédé à l'éther ammoniacal. Suivant cette modification, l'écorce réduite en poudre est mise en macération pendant quatre heures avec dix fois son poids de mélange éthéré; on filtre, on décolore avec de la chaux en poudre, si cela est nécessaire, et on évapore à siccité un poids déterminé du liquide filtré. Les alcaloïdes bruts alors obtenus sont dissoùs dans un acide dilué et la dissolution est épuisée par agitation avec le chloroforme après avoir ajouté de l'ammoniaque. Les alcaloïdes, après l'évaporation du chloroforme, sont séchés et pesés; si une plus grande précision est désirable, il faut les traiter encore par l'acide acétique et peser le résidu résineux. La différence la plus importate entre les modifications proposées par M. Biel et M. de Vrij, semble consister dans la durée indiquée pour la complète extraction des alcaloïdes de l'écorce; l'opinion du dernier étant qu'il suffit d'une heure pour obtenir ce résultat, tandis

que le premier affirme que l'extraction est incomplète si la période de quatre heures n'est pas strictement observée. (*Répertoire de Pharmacie.*)

Benzoate de cinchonidine. (P. H. Byasson.)

Le benzoate de cinchonidine, sel dont M. le professeur Bouchardat a signalé les propriétés thérapeutiques, peut être préparé de la manière suivante :

Faites dissoudre 60 grammes d'acide benzoïque dans environ 200 grammes d'alcool à 90 degrés. Dans une capsule de porcelaine, portez à l'ébullition environ 3 litres d'eau distillée, et ajoutez-y la solution alcoolique d'acide benzoïque. A cette solution bouillante ajoutez la cinchonidine précipitée par l'ammoniaque de 200 grammes de sulfate cristallisé, préalablement dissous dans 2 litres d'eau acidulée par l'acide sulfurique. La cinchonidine doit être humide et fraîchement préparée. Assurez-vous que la liqueur bouillante est légèrement alcaline, et, dans le cas contraire, ajoutez un peu d'ammoniaque.

Filtrez bouillant. — Par le refroidissement, le benzoate de cinchonidine cristallise en fines aiguilles prismatiques rappelant le sulfate neutre de cinchonidine. Pour les quantités ci-dessus employées, d'acide benzoïque et de cinchonidine, sept litres d'eau bouillante sont nécessaires à la cristallisation. Les

eaux mères évaporées et bouillies fournissent une nouvelle quantité de produits. Le benzoate cristallisé est recueilli sur un entonnoir et lavé à l'eau distillée froide. On doit retirer 200 grammes environ de sel.

La formule du benzoate de cinchonidine cristallisé est :

$$Az^2O^2, C^{14}H^6O^4, 4\,H^2O^2.$$

Le pouvoir rotatoire de ce sel en solution dans l'alcool à 70 degrés est, pour les rayons de la raie D :

$$\alpha D = -94^\circ,3.$$

Benzoate de cinchonidine dans la glyco-polyurique.

J'ai déjà, dans mon ouvrage sur le diabète sucré (*Appendice*, p. LXXVI), traité de l'emploi des benzoates des alcalis des quinquinas contre la goutte. J'ai eu la pensée que ces combinaisons pouvaient surtout rendre de grands services dans ces petits diabètes avec production exagérée d'acide urique, que j'ai décrits sous le nom de *glyco-polyurique* dans la deuxième édition de mon ouvrage, qui vient de paraître. Je reproduis d'abord ce que j'ai écrit précédemment sur ce sujet.

« Voici les raisons qui me font donner la préférence aux benzoates des alcaloïdes fébrifuges sur leurs autres sels. Dans les écorces des quinquinas, les

alcaloïdes sont combinés ou associés à l'acide quinique; or cet acide se dédouble dans l'économie vivante, et un des produits de ce dédoublement est l'acide benzoïque. Ne trouverait-on pas dans ce fait un motif réel pour expliquer la préférence que beaucoup de cliniciens distingués ont conservée pour la poudre de bon quinquina sur le sulfate de quinine? Cette hypothèse étant admise, ne serait-il pas plus précis de ne pas attendre la production de l'acide benzoïque du dédoublement de l'acide quinique, mais de l'administrer combiné aux alcaloïdes fébrifuges? C'est surtout pour la goutte que cette substitution paraît commandée, car, comme je l'ai dit déjà d'après Ure (voy. *Annuaire de thérapeutique*, 1867, p. 275 et suiv.), l'acide benzoïque se copule avec l'acide urique pour produire de l'acide hippurique ou des hippurates terreux ou alcalins, plus solubles que l'acide urique ou les urates. »

La cinchonidine est une base fébrifuge qui se trouve en proportion notable dans les quinquinas si estimés fournis par le *Cinchona succirubra* de l'Équateur; j'en ai parlé, *Annuaire* 1882, p. 221.

Je prescris le *benzoate de cinchonidine* sous forme de pilules contenant chacune 1 décigramme de ce sel; j'en fais prendre à chacun des deux principaux repas de une à trois, suivant l'effet obtenu. Habituellement je fais avaler en même temps un verre d'eau, ou d'eau de Vals source Saint-Jean.

Falsification du sulfate de quinine. (GÉNEVOIX.)

M. Génevoix a publié dans l'*Union pharmaceutique* de janvier 1883 un article sur la falsification de sulfate de quinine par le sulfate de cinchonine. Je vais reproduire les passages principaux de cet article qui a un grand intérêt pratique.

« Depuis un mois, la droguerie parisienne est sous le coup d'une vive émotion, à la suite de communications faites à la Société de biologie par le docteur Laborde, et des adjudications de médicaments à l'Assistance publique et au Ministère de la Marine.

» Voici les faits :

» M. Laborde rappelle avoir dit, dans sa dernière communication, que la quinine des hôpitaux contenait une grande quantité de cinchonine. En effet, il résulte de nouvelles recherches faites à ce sujet, par M. Laborde, qu'elle contient 43 pour 100 de cinchonine, près de la moitié. Au reste, la quinine des hôpitaux diffère notablement, rien qu'à la vue, de la quinine chimiquement pure. Si, chez deux cobayes de même force, on injecte sous la peau de l'un 20 centigrammes de la quinine des hôpitaux, sous la peau de l'autre la même dose de quinine chimiquement pure, le premier est pris presque aussitôt d'un accès de violentes convulsions et meurt en l'espace de vingt minutes ; l'autre présente les phénomènes bien connus du quinisme,

tombe dans le collapsus, puis offre une phase d'ataxie et ne meurt qu'après cinquante ou soixante minutes. Comme on le voit d'après cette expérience, chèz le premier cobaye, c'est l'influence de la cinchonine, et non celle de la quinine qui a prédominé. C'est là un fait bien important à connaître pour les cliniciens, surtout quand il s'agit de certaines maladies comme, par exemple, la fièvre typhoïde, qui entraîne avec elle une certaine prédisposition aux accidents semblables à ceux que donne la cinchonine.

» M. Albert Robin cite le fait suivant à l'appui de la communication de M. Laborde : Chez une jeune femme de ses parentes, atteinte de fièvre puerpérale, MM. Hardy et Pinard donnèrent 2 grammes de quinine dans les vingt-quatre heures, pendant sept jours consécutifs, sans observer les effets ordinaires de la quinine, très étonnés, au contraire, de constater des complications insolites. On prit du sulfate de quinine chez un autre pharmacien, et 75 centigrammes de ce nouveau sulfate donnèrent les effets habituels de ce médicament. M. Robin analysa le sulfate de quinine du premier pharmacien, et put constater qu'il ne contenait que 32 pour 100 de quinine. Entre autres substances, il contenait une très grande qu ntité de salicine. Les reproches justement adressés par M. Laborde à la quinine des hôpitaux doivent donc aussi être adressés à un certain nombre de pharmaciens de la ville.

» M. Laborde. Il y a même des pharmaciens qui,

se basant sur la parenté chimique des deux corps, substituent tout à fait la cinchonine à la quinine. Or nos expériences ont démontré que si ces deux substances sont absolument voisines au point de vue de la composition chimique, elles sont loin d'avoir la même action physiologique. Il ne faut donc pas impunément substituer la cinchonine à la quinine. »

(*Gazette des hôpitaux*, 19 décembre, p. 1165.)

« Il y a certainement des coupables dans cette odyssée de quinine et de cinchonine, et nous ne comprenons pas que la justice n'ait pas été saisie de ces odieux vols dont la responsabilité doit retomber sur quelqu'un.

» Jusqu'à preuve du contraire, nous nions énergiquement que des pharmaciens délivrent de la cinchonine pour de la quinine, de la salicine pour de la quinine, *en connaissance de cause*, et si la preuve était faite, qu'on châtie sévèrement les coupables, car ils ne méritent aucune pitié.

» Je dis, *en connaissance de cause*, car la bonne foi du plus vigilant, du plus capable, peut être trompée. Et la preuve la moins contestée et la moins contestable ne ressort-elle pas de ces 43 pour 100 de cinchonine introduits frauduleusement dans le sulfate de quinine des hôpitaux de Paris? La rumeur de la place prétend que les boîtes contenant ce sulfate, ouvertes dans n'importe quel sens, présentaient plusieurs centimètres d'un sulfate de quinine chimiquement pur, abritant odieusement le

mélange de cinchonine et de quinine dans le milieu de la boîte.

» Nous n'hésitons pas à attribuer le mécompte à la façon de procéder pour l'adjudication des médicaments.

» Le certificat de capacité ne doit pas être un vain mot, et ne saurait être délivré que par des personnes compétentes. Est-ce qu'un boucher est admis aux fournitures de pain? Admettrait-on un marchand de couleurs à l'adjudication des draps de l'armée? Pourquoi le premier venu, pourvu qu'il paye un cautionnement, vient-il soumissionner dès qu'il s'agit de médicaments? C'est dans le certificat de capacité que doit résider la première garantie des adjudications publiques, et le bureau qui les prépare, ne saurait en aucun cas être le créateur du certificat dont il doit voter ou rejeter l'admission. Le certificat ne saurait être délivré que par des pairs compétents et assermentés.

» La seconde garantie doit résider dans l'obligation pour le soumissionnaire de ne livrer que des produits français, fabriqués sous sa surveillance, et dont il pourra être logiquement et entièrement responsable.

» Les exceptions, et elles seront malheureusement nombreuses, avec les *charges qui pèsent sur nos usines*, devraient être nommément désignées dans le cahier des charges.

» Un redoublement de surveillance et de contrôle est nécessaire pour les produits de droguerie,

d'herboristerie, de la matière médicale, car les prix d'adjudication ne permettent, hélas ! d'admettre que deux hypothèses : la fraude ou la ruine.

» La situation actuelle des adjudications de médicaments est déplorable. C'est un steeple-chase de rabais éhontés ; c'est un jeu de Bourse, et l'aléa en pareil cas roule sur la santé de nos soldats et de nos indigents, ce qui est criminel et odieux.

» Nous appelons l'attention du gouvernement sur cet état de choses, et nous ne saurions trop recommander à nos confrères la plus grande vigilance dans leurs approvisionnements de médicaments, de produits chimiques surtout.

» Le sulfate de quinine doit tout particulièrement éveiller leur attention, et nous n'avons jamais pu comprendre qu'on allât chercher au delà des frontières ce que nos fabricants français fabriquent et fournissent avec la plus grande loyauté. »

L'action différente du sulfate de quinine et de cinchonine, sur laquelle M. Laborde insiste, nous l'avons il y a longtemps très nettement constatée (1) à l'aide d'expériences exécutées sur des grenouilles, des poissons, des lapins et des chiens, et d'observations recueillies sur l'homme. Les résultats que nous avons obtenus ont été confirmés par M. Mou-

(1) *Histoire physiologique et thérapeutique de la cinchonine*, par MM. Bouchardat, Delondre et Girault (Supplément à l'*Annuaire de thérapeutique pour* 1856, p. 1 et suiv.).

tard-Martin et par M. Laborde; ils n'ont ni l'un ni l'autre rappelé notre mémoire, qui n'a été imprimé que dans le Supplément de mon *Annuaire* de 1856, et qui certainement n'est point parvenu à leur connaissance. S'il ressort de ces observations concordantes que le sulfate de cinchonine est toxique à des doses moindres que le sulfate de quinine, je ne voudrais pas conclure que l'association de la cinchonine à la quinine à la dose d'*un tiers* de la première, pour *deux tiers* de la seconde, puisse produire des accidents quand la dose du mélange n'est pas exagérée, car les grands quinquinas rouges de l'Équateur contiennent de la quinine, de la cinchonine et de la cinchonidine dans les proportions voisines de celle indiquée. Si l'association des trois bases principales des quinquinas peut être avantageuse, c'est au médecin à les prescrire; mais vendre ce mélange pour du sulfate de quinine pur est l'acte le plus coupable que puisse commettre un fraudeur.

Perles de sulfate de quinine. — Ces perles contiennent 1 *décigramme de sulfate de quinine pur* enveloppé dans une couche de gomme sucrée qui se dissout très facilement. Le médicament est mis aussitôt en contact avec l'estomac sans causer aucune répugnance au malade. C'est un bon mode d'administration. Ce précieux médicament agit ainsi sûrement et promptement.

Sulfate de quinine contre le catarrhe nasal. (JAMES ROP.)

« Dans le numéro du 14 courant de ce journal, je lis que le docteur Folliot, chirurgien major, recommande, pour la cure du coryza, des inhalations de vapeur d'une solution de sulfate de quinine. Personne mieux que moi, qui suis très sujet aux attaques de catarrhe nasal, ne peut connaître les ennuis causés par cette maladie; et j'espère que ce traitement sera plus efficace que la plupart des autres remèdes préconisés contre cette affection. Quant à moi, le remède qui m'a procuré le plus de soulagement consiste, au début du mal, à passer dans l'intérieur des narines une brosse commune de poil de chameau recouverte de vaseline. Si ce procédé donne aux autres le même soulagement qu'il m'a procuré, il est certainement bien digne d'être généralement connu. »

(*British medical Journal.*)

La quinoléine, son tartrate. (DONATH.)

C'est un liquide huileux, fluide, très réfringent, d'une odeur particulière, qui bout à 228 degrés centigrades. Il est incolore, mais il se colore sous l'influence de la lumière sans changer de composition. La quinoléine se combine avec les acides : ses sels sont généralement déliquescents et ils cristallisent

difficilement; libre, elle est insoluble dans l'eau, mais elle est aisément soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, la benzine et les liquides analogues.

Le tartrate de quinoléine cristallise en aiguilles soyeuses que l'air humide n'altère pas et que l'eau dissout assez aisément. Son odeur est voisine de celle de l'essence d'amandes amères; la saveur de sa solution rappelle celle de l'eau de menthe poivrée. C'est ce tartrate de quinoléine que l'on administre aujourd'hui à l'intérieur.

M. J. Donath a conclu de ses essais thérapeutiques et physiologiques que la quinoléine jouit à peu près des mêmes propriétés que la quinine. Elle abaisse la température du sang : elle agit comme antiseptique, elle empêche la décomposition putride. D'autre part, la quinoléine peut remplacer la quinine dans le traitement des fièvres putrides, des névralgies intermittentes, sans donner lieu à des étourdissements et à la surdité, comme le fait la quinine. La quinoléine n'étant pas amère, est plus facilement administrée aux enfants que la quinine.

On donne aux adultes 0gr,5 à 1 gramme de tartrate de quinoléine deux fois par jour; dans les affections intermittentes, on en fait prendre une dose de 1 gramme, trois heures avant l'accès; on la renouvelle deux ou trois fois, soit dans du pain azyme, soit dissoute dans 58 grammes d'eau distillée, de sirop de framboise et de 1 à 3 grammes d'eau distillée de laurier-cerise.

On a utilisé les propriétés antiseptiques du tartrate de quinoléine pour le traitement des dents, des gencives et les soins de toilette de la bouche. On se sert de la solution suivante, que l'on étend de cinq à dix fois sou volume d'eau, suivant les cas :

	gr.
Tartrate de quinoléine.....	1,50
Eau distillée.....	140,00
Alcool rectifié.....	20,00
Essence de menthe.....	1 goutte.

(*J. méd. Bruxelles.*)

Quassine, physiologie, thérapeutique.
(CAMPARDON.)

M. Campardon a imprimé, dans le *Bulletin de thérapeutique*, un important mémoire sur la quassine. En voici les conclusions :

« La quassine amorphe et la quassine cristallisée, principes actifs extraits de la *Quassia amara* (Surinam) et de la *Quassia simarouba*, ont sur l'homme en santé des effets physiologiques bien évidents et bien constatés.

» 2° A dose modérée, ce principe active et augmente la sércétion des glandes salivaires, du foie, des reins et peut-être des glandes mammaires.

» 3° Il réveille l'action des fibres musculaires du tube digestif, de l'apprreil uropoiétique, du canal excréteur de la bile, augmente la sécrétion des

muqueuses et facilite l'excrétion des sécrétions normales.

» 4° Chez l'homme malade, comme tonique amer pur, cette substance réveille l'appétit, reconstitue les forces, et, grâce à son action sur les fibres musculaires de la vie végétative, facilite les excrétions normales, rend la défécation plus facile et hâte l'expulsion des calculs rénaux et hépatiques.

» 5° La quassine, ainsi que le bois de *Quassia amara* et *simarouba*, dont elle est tirée, est mortelle à très faible dose pour les animaux d'ordre inférieur (Schultz, de Spandau).

» 6° Chez l'homme sain, ainsi que chez l'homme malade, elle détermine, à une certaine dose, une série d'effets toxiques qui rappellent l'action des poisons convulsivants.

» 7° La quassine amorphe et la quassine cristallisée, au-dessus de 15 centigrammes pour la première et de 15 milligrammes pour la seconde, déterminent les symptômes suivants, qui ne font que s'accentuer si l'on élève les doses :

» Brûlure de l'œsophage, brûlure circulaire de l'isthme du gosier, striction de plus en plus prononcée de la gorge, céphalalgie frontale surtout à droite, pesanteur et douleur de la région stomacale, nausées, vertiges, troubles de la vue (non constatés par moi), agitation extrême, impatience fébrile, impossibilité de suivre longtemps un raisonnement, besoin de changer de place, miction fréquente, mais qui diminue peu à peu d'abondance, garde-

robes diarrhéiques, puis vomissements. A cela viennent s'ajouter les contractions spasmodiques des muscles de la vie de relation ; crampes, qui sont de véritables contractures des muscles de la jambe et de la cuisse.

» 8° Pour combattre les effets toxiques de la quassine, le chloral à l'intérieur et le chloroforme à l'extérieur, contre les contractures spasmodiques, m'ont donné les meilleurs et les plus prompts résultats. »

Dose : Quassine amorphe..... 5 centigrammes.
Quassine cristallisée..... 5 —

Cotoïne.

La cotoïne est l'extrait de l'écorce du coto, plante brésilienne. Les professeurs Greitl et Burkart, et avec eux d'autres cliniciens d'outre-Rhin, vantent beaucoup ce nouveau médicament contre le catarrhe intestinal, la diarrhée chronique, etc. Les doses sont de 5 centigrammes à administrer de deux en deux heures, jusqu'à 50 centigrammes, ou bien en solution :

℞ Eau distillée..... 120 grammes.
Cotoïne..... 0,50 centigrammes.

M. s. a.

Par cuillerées à potage de trois en trois heures. La teinture d'écorce de coto se donne à 20 centigrammes à la fois : 0,50 centigrammes, elle est nauséeuse.

On a également administré la cotoïne en injections hypodermiques :

℞	Eau distillée.....	20 grammes.
	Cotoïne.....	0,40 centigrammes.
	M. s. a.	

(*Revue de thérapeutique.*)

ALTÉRANTS — PARASITICIDES

La plupart des agents rangés dans la grande division des altérants, agissent en détruisant la vitalité des organismes inférieurs, et ils doivent être à ce titre groupés parmi les parasiticides. Il est bien évident que plusieurs d'entre eux peuvent être considérés comme des substitutifs, déterminant une modification pathologique qui peut être favorable à la cure d'une affection; que dans d'autres conditions, ils peuvent favoriser l'élimination de poisons, comme l'iodure de potassium produit celle des composés mercuriels insolubles. Toujours est-il que l'on doit admettre aujourd'hui le rôle parisiticide des modificateurs les plus importants de la matière médicale, comme j'ai cherché à le démontrer dans le mémoire qui termine ce volume.

Formamide de mercure. (LIEBREICH.)

On s'est entretenu à la *Société médicale de Berlin*

des résultats favorables que M. Liebreich prétend avoir retirés de l'emploi des injections sous-cutanées de formamide de mercure, dans le traitement de la syphilis. Administré sous cette forme, le mercure serait à la fois résorbé et éliminé plus promptement que cela n'arrive avec d'autres préparations, et en particulier avec le mercure métallique employé en frictions sous forme d'onguent.

Cette nouvelle préparation est très soluble dans l'eau et ne coagule pas l'albumine. Sa réaction est neutre.

Au point de vue des effets thérapeutiques obtenus, ce serait, de toutes les préparations se prêtant aux injections hypodermiques, la meilleure et la plus efficace (*Wiener med. Wochenschrift*, 1882). La solution de biiodure de mercure dans l'iodure de potassium, possède toutes ces propriétés.

Syphilis, son traitement. (MARTINEAU.)

J'ai donné dans mes précédents *Annuaires* des détails sur le traitement de la syphilis par les mercuriaux (voy. *Annuaire* 1882, p. 204, 216). Je vais reproduire l'exposition faite par M. Martineau à la Société de thérapeutique sur ce sujet important.

« Pendant la première année, je donne pendant deux ou trois mois, suivant les cas, le mercure, auquel je fais succéder pendant deux ou trois mois l'iodure de potassium. De nouveau, je prescris le

mercure durant deux mois, suivi de deux mois d'iodure, un mois de repos. *Dans la seconde année*, je donne l'hydrargyre pendant un mois et demi. Je le fais suivre de deux mois d'iodure et de deux mois de repos. Je reprends le mercure pendant un mois et l'iodure pendant trois mois. Je termine par trois mois de repos, pendant lesquels je prescris le traitement sulfureux (eaux de Luchon ou d'Aix en Savoie). Aux malades qui ne peuvent aller aux eaux, je prescris les eaux de Challes (sulfureuses bromo-iodurées).

» *Pendant la troisième année*, qu'il y ait ou non des manifestations syphilitiques, je donne un mois et demi le mercure et deux mois l'iodure de potassium. Je fais suivre de trois mois de repos. Je reprends le mercure un mois et l'iodure deux mois. Puis trois nouveaux mois de repos, pendant lesquels je prescris de nouveau le traitement sulfureux. Si, sous l'influence des sulfureux, il survient des manifestations, je reprends le traitement et j'arrive ainsi à la *quatrième année*. Pendant celle-ci, je donne deux mois le mercure, trois mois l'iodure. Je fais suivre de quelques mois de repos. Puis un mois le mercure, un mois l'iodure potassique et trois mois de repos, pendant lesquels je renvoie le malade aux eaux sulfureuses.

» Les sulfureux constituent pour moi la pierre de touche du traitement de la syphilis. Aussi, si la cinquième année le malade, après trois saisons de ce traitement, ne voit survenir aucune manifestation

sous l'influence de ces agents très actifs, il peut être considéré comme guéri. Mais ce criterium n'a de valeur qu'à la condition que le malade ne se contente pas de boire des eaux et de prendre des bains. Il doit être soumis aux vapeurs sulfureuses à 70 et 80 degrés, afin de rappeler, par une excitation des plus vives de la peau, les manifestations morbides, si le sujet est encore en puissance de syphilis. Alors seulement le malade peut se marier. Cependant, il ne doit pas oublier qu'il a eu la syphilis : il doit s'observer scrupuleusement et il ne doit pas négliger de rappeler cette circonstance au médecin appelé à lui donner ses soins. Pour moi donc, la durée du traitement est environ de cinq ans.

» J'attache une grande importance à l'administration de l'iodure de potassium dès la première année de la syphilis ; il est un antidiathésique par excellence. Mais il faut le faire précéder du mercure pour que son action soit complète. On dirait même que l'iodure de potassium n'agit qu'à la condition que le malade ait pris déjà du mercure. Ainsi on voit assez souvent l'iodure échouer contre les accidents tertiaires, où cependant son action est toute-puissante. Dans ce cas, mettez le malade au mercure, puis, après quelques mois, reprenez l'iodure de potassium, et vous verrez ce médicament reconquérir son efficacité. »

Il y a longtemps que j'ai insisté, dans mes *Annuaires*, sur ce fait que l'iodure de potassium n'agit sûrement, contre les accidents secondaires ou ter-

tiaires, que lorsque son administration a été précédée ou accompagnée de celle des mercuriaux.

Injection sous-cutanée de peptone mercuque ammonique. (MARTINEAU.)

M. Martineau résume dans les termes suivants les avantages de ces injections (Voy. *Annuaire* 1882, p. 201) :

« 1° L'injection n'entraîne avec elle aucune douleur vive, ainsi qu'il était commun de le voir lorsqu'on employait une autre préparation mercurielle, notamment celle à base de biiodure.

» 2° Il ne survient aucun accident local, tels que phlegmon, anthrax, abcès, alors même qu'elles sont pratiquées chez des syphilitiques atteints de diabète, ainsi qu'il résulte de l'observation d'un malade dont l'urine contenait 69 grammes de sucre par litre (5 litres d'urine étaient sécrétés en vingt-quatre heures, le malade rendait donc 345 grammes de glucose dans ce laps de temps). Malgré cette énorme quantité de sucre, jamais il n'est survenu d'accident cutané pendant le traitement par les injections hypodermiques. Ce fait prouve d'une manière évidente l'innocuité de la solution neutre de peptone mercurique ammonique.

» 2° La salivation, la stomatite mercurielle ne surviennent presque jamais, à moins qu'il n'existe préalablement une irritation de la muqueuse buccale

produite par le tabac, l'alcool, une mauvaise dentition, etc.

» 4° Les troubles gastro-intestinaux qui accompagnent si souvent l'administration mercurielle par la voie stomacale, par la voie pulmonaire, ne se montrent jamais. Aussi la méthode de traitement par les injections permet d'instituer le traitement général d'une maladie constitutionnelle ou diathésique préexistante à la contagion de la syphilis. Elle permet notamment de faire suivre au diabétique le traitement en rapport avec son état.

» 5° Les injections hypodermiques exercent sur la syphilis et ses diverses manifestations, que la maladie évolue normalement ou anormalement, une action beaucoup plus efficace, beaucoup plus énergique, beaucoup plus rapide que celle obtenue par les autres modes d'administration du mercure et de ses composés. Les faits de syphilis anormale, de syphilis grave, de syphilis dite *maligne*, dont il me serait facile de citer un grand nombre d'observations recueillies soit dans mon service, soit dans ma clientèle, sont une des preuves les plus éclatantes de cette énergie d'action.

» M. Féréol déclare que, sans avoir la compétence de M. Martineau sur cette question, il a cependant quelques objections à présenter. L'année dernière, dans son service à l'hôpital de la Charité, il a eu en même temps six femmes syphilitiques, sur lesquelles il a employé les injections sous-cutanées de peptone mercurique ammonique. L'innocuité

de ces injections est réelle, mais à la condition que ces injections soient faites dans la région dorsale : c'est, du reste, ce qu'avait conseillé Liégeois. Tout d'abord, M. Féréol pratiquait ces injections sur le bras ou l'avant-bras avec la solution Delpech, c'est-à-dire avec celle que M. Martineau emploie; malgré le soin avec lequel ces injections étaient faites, les accidents étaient immédiats : au moment même de l'injection, autour de la piqûre, on voyait apparaître une traînée blanchâtre analogue à celle que déterminent les injections d'éther : il survenait une espèce de paralysie des vaso-moteurs, paralysie à laquelle succédait une coloration violacée, ecchymotique, et, dans quelques cas, il a vu survenir des abcès. M. Féréol, ayant fait ces injections dans la région dorsale, n'eut plus aucun accident.

» De plus, M. Féréol a constaté que ces injections ne sont pas indolores; elles sont même assez douloureuses pour que des malades se soient refusées à les continuer, et cela même à la région dorsale : une malade a préféré quitter l'hôpital que de continuer le traitement.

» Quant au résultat, M. Féréol croit que ce traitement donne de bons résultats, mais de là à la guérison il y a loin; ce qui est certain, c'est qu'il y a une amélioration, mais il ne peut actuellement se porter garant de l'importance du traitement. Deux fois il a vu apparaître la salivation. »

Ce n'est que *très exceptionnellement* et dans des cas urgents qu'on pourra employer *en ville* les in-

jections mercurielles hypodermiques. C'est un traitement qui ne peut guère être suivi régulièrement *qu'à l'hôpital.*

Albuminate de mercure pour injections hypodermiqnes. (O. GOURGUES.)

Bichlorure de mercure.....	1 gramme.
Eau distillée	20 —

Dissoudre le bichlorure dans l'eau distillée et ajouter un blanc d'œuf d'environ 20 grammes dilué dans l'eau distillée.

Agiter le précipité qui s'est formé et y ajouter une dissolution de :

Chlorure de sodium (sel marin)..	2 grammes.
Eau distillée.....	60 —

Agiter le mélange et le filtrer. Peser la liqueur filtrée et y ajouter de l'eau distillée pour obtenir un poids total de 130 grammes de liqueur.

Cette solution nous donne le titre de 1 centigramme d'albuminate de mercure pour 1gr,30 de liqueur.

C'est avec une solution ainsi composée que nous avons opéré. Nos seringues à injections hypodermiques contenant 1gr,30 de liqueur, nous injections donc, chaque fois, 1 centigramme de sel mercuriel.

Cette solution n'est pas absolument transparente; elle est légèrement irisée. Mais elle se conserve mieux que ses congénères, en ce sens que nous

avons pu en conserver pendant une semaine sans altération très notable : quelques rares flocons albumineux, c'est tout. Dans ce cas, on filtre à nouveau la liqueur, ce qui ne diminue en rien son titre.

Nous avons injecté ce liquide dans la fesse, dans la région sacro-lombaire et dans le dos des filles syphilitiques que nous avons traitées par cette méthode.

L'auteur résume son travail dans les conclusions suivantes :

« 1° Le peptonate de mercure est une préparation infidèle, déterminant le plus souvent des accidents locaux. De plus, dans une pratique considérable, il faudrait employer constamment la même qualité de peptone pour obtenir un produit toujours idenique.

» La solution de peptonate de mercure s'altère assez facilement.

» 2° L'albuminate de mercure, préparé suivant la formule que nous avons employée, est d'une administration facile, non douloureuse, à condition d'opérer avec les précautions voulues par le manuel opératoire que nous avons indiqué. Ces sortes d'injections n'exposent point aux accidents inflammatoires qui résultent ordinairement de l'injection des solutions de sels mercuriques dans le tissu cellulaire sous-cutané.

» 3° Les effets thérapeutiques sont remarquables. Six à huit injections en moyenne amendent rapidement les accidents syphilitiques de la période se-

condaire. Sur trois cas observés, les récidives ne se sont pas montrées quatre mois plus tard.

» 4° Les accidents gastriques et buccaux ordinaires du traitement mercuriel ne sont pas observés dans le traitement par l'albuminate de mercure. Sur vingt-six observations nous n'avons pas de stomatite mercurielle, et nous ne trouvons de troubles gastriques et intestinaux que chez une femme enceinte.

» 5° La quantité d'albuminate absorbée, en moyenne, pendant le cours du traitement, a été de 8 à 10 centigrammes.

» 6° Le traitement hypodermique dispense des applications topiques sur les manifestations syphilitiques ; plaques, papules, ecthyma, psoriasis ont disparu sans teinture d'iode ni aucun nitrate.

» 7° Les malades supportent bien ce genre de traitement par suite de l'innocuité locale des injections et s'y habituent facilement. »

(*Bulletin de thérap.*)

Myélites syphilitiques, leur traitement.
(P. SAVARD.)

Le traitement doit être hâtif. — C'est une règle sur laquelle tout le monde est d'accord ; en effet il ne faut pas laisser le temps au processus diathésique de détruire les éléments médullaires, et d'occasionner des lésions incurables. « Jeune encore, dit Fournier, la syphilis cérébrale cède assez aisément dans la plupart des cas, à l'action du traitement, spécifique ; plus âgée elle se montre bien plus

rebelle, et, vieille, elle est au-dessus des ressources de l'art. »

On devra donc instituer le traitement dès le début, et ne pas attendre que les symptômes soient nettement établis. De cette façon, on met de son côté toutes les chances de guérison.

Il doit être énergique. — Les éléments de la médication ne sont pas différents de ceux qu'on emploie contre les autres manifestations de la syphilis; seulement, en raison de la gravité des myélites syphilitiques et de la rapidité avec laquelle elles produisent des lésions indélébiles, on ne saurait agir avec trop d'énergie. On se conduira donc, dans ce cas, ainsi que Fournier le conseille pour la syphilis cérébrale : « Sous peine de rester impuissant, il faut frapper fort ; il faut un traitement spécial comme intensité ; car si l'on se contente du mode de traitement habituel, d'une médication légère, on n'obtiendra aucun résultat sérieux. »

Utilité du traitement mixte. — On voit quelquefois certaines manifestations tardives qui résistent complètement à l'iodure et cèdent rapidement sous l'influence du mercure. Par contre, certains troubles voisins du début de l'infection sont promptement améliorés par l'iodure de potassium. On peut donc être embarrassé sur le choix du médicament à employer. Mais ici de tels tâtonnements, une telle expérimentation n'est pas permise ; il faut agir vite. C'est donc au traitement mixte qu'on doit avoir

recours ; il faut associer les deux médicaments antisyphilitiques, le mercure et l'iodure. En agissant ainsi, on n'obtient pas des effets thérapeutiques moins puissants ; au contraire; il est prouvé que la combinaison de ces deux substances a plus d'action que l'administration isolée de l'une d'elles. Seulement, ce traitement peut être légèrement modifié suivant l'époque de l'infection à laquelle éclatent les accidents nerveux. Dans les myélites précoces, tout en associant le mercure et l'iodure, on insistera davantage sur le mercure ; mais dans aucun cas, il ne faudra se contenter de prescrire une seule de ces substances. On peut, il est vrai, citer beaucoup d'observations dans lesquelles l'un ou l'autre de ces médicaments a produit de véritables succès ; mais cette circonstance n'est pas suffisante pour autoriser une telle pratique.

A quelles doses et comment faut-il administrer ces substances ? — Pour obtenir une action prompte et énergique, il ne faut pas craindre d'instituer un traitement des plus actifs ; on doit donner le mercure et l'iodure à dose très élevée.

Pour le mercure, on le prescrira en frictions de préférence à la voie stomacale ; de cette façon, il est souvent mieux toléré, et l'on peut, sans produire de l'intolérance gastrique, le faire absorber à doses plus fortes que par l'estomac. On fera donc faire tous les jours des frictions avec 6 ou 10 grammes d'onguent napolitain qu'on aura soin de laisser un certain temps sur la peau. Si l'on a recours aux

pilules de protoiodure, on en donnera de deux à quatre chaque jour, c'est-à-dire 10 à 20 centigrammes. En même temps, on surveillera les dents, et on prescrira une solution de chlorate de potasse dont le malade usera sous forme de gargarisme. Si malgré ces précautions il survenait une stomatite, on ferait suspendre quelque peu le traitement mercuriel ; mais cette complication de l'hydrargyrisme est très insignifiante en comparaison des accidents graves qu'il faut combattre pour faire rejeter d'avance la médication mercurielle telle que nous la prescrivons. Nous ne disons rien des injections sous-cutanées de composés mercuriels ; dans certains cas, pourtant, elles auraient donné des résultats, quand les autres modes d'administration du médicament avaient échoué.

Quant à l'iodure de potassium, c'est par la dose de 3 ou 4 grammes qu'il faut débuter. Si les malades ne peuvent le supporter et le vomissent, on le ferait prendre en lavements. En tout cas, on maintiendra cette dose pendant quelques jours, et on l'élèvera rapidement à 6 ou 8 grammes, à moins qu'il ne survienne des accidents d'iodisme. Dans ce cas, on diminuerait la dose ou on suspendrait complètement le médicament suivant l'intensité de l'intoxication médicamenteuse.

Combien de temps doit durer le traitement spécifique ? — Ce traitement doit être continué pendant longtemps. Nous en donnerons pour preuve les nombreux cas de rechute et de récidives qui sont

survenus par suite de la cessation prématurée de la médication. On peut objecter que, dans certains faits, les reprises du mal se sont produites indépendamment de toute cause, alors que les malades ont continué avec régularité leur traitement. Mais, dans plusieurs observations, les récidives ont coïncidé avec l'abandon de la médication, et les accidents ont de nouveau disparu sous l'influence du mercure et de l'iodure. Ces faits démontrent la nécessité d'imposer le traitement au malade non seulement pendant l'évolution de la myélite, mais encore un certain temps après la disparition des symptômes. Or l'économie s'habitue à l'effet des substances dont l'administration est longtemps prolongée ; l'action thérapeutique s'affaiblit beaucoup, il s'établit une sorte d'accoutumance. C'est pour éviter cette condition défavorable que M. Fournier conseille d'alterner, au bout d'un certain temps, l'usage des deux médicaments antisyphilitiques.

Nécessité des révulsifs locaux. — Après avoir institué ce traitement mixte, il faut tâcher de venir en aide à la médication spécifique en agissant directement, mécaniquement sur la moelle par les révulsifs. Que le travail irritatif, qui a lieu du côté de l'axe nerveux, dépende ou non de la syphilis, les révulsifs n'auront pas sur lui une action moins marquée. On devra donc, dès le début, appliquer des ventouses scarifiées le long de la colonne vertébrale, et ne pas tarder à recourir aux pointes de feu. Si le processus morbide est lent à entrer en

résolution, il ne faudra pas hésiter à poser de chaque côté du rachis de larges cautères, qu'on laissera creuser profondément. Les résultats favorables obtenus par cette méthode ne sauraient être mis en doute.

Habituellement, les complications médullaires de la syphilis se produisent sans intéresser beaucoup au début l'état général. Cependant quelquefois la santé s'altère, les malades maigrissent ; il faut alors ajouter au traitement des toniques. Dans tous les cas, les bains sulfureux nous semblent indiqués, à moins que l'excitabilité de la moelle ne soit par trop exagérée ; alors on prescrirait le bromure de potassium simultanément avec le traitement spécifique. Il en est de même de l'électricité, qui est contre-indiquée dès qu'il y a des phénomènes d'excitation. Nous devons signaler également l'action des courants continus qui, dans quelques cas, paraissent très efficaces. Dans un exemple de syphilis médullaire, qui avait résisté au traitement antisyphilitique, Gallard fit appliquer des courants continus et obtint la guérison complète au bout de trente séances d'électrisation.

Traitement de la convalescence. — La guérison obtenue, (si l'on a été assez heureux pour arriver à ce résultat), il faut prémunir le malade contre les dangers fréquents d'une récidive. En conséquence, on doit lui faire reprendre de temps à autre le traitement spécifique, et le maintenir pendant longtemps dans le calme et le repos le plus complet.

En premier lieu il faudra lui recommander de s'abstenir pendant longtemps du coït ; une telle suractivité fonctionnelle, imposée à un organe encore faible, ne serait pas sans danger.

Quant à l'action des douches froides, elle est très efficace, mais il faut en user avec ménagements, car elle n'est pas exempte de dangers.

Telles sont les indications d'après lesquelles on doit se guider pour le traitement.

(*Thèse*, 28 décembre 1881.)

Stomatite mercurielle. Son traitement.

(FOURNIER.)

« Lorsqu'on a résolu d'administrer le mercure à un malade, on doit toujours songer à la possibilité de la stomatite, et pour cela il importe, avant toute chose, d'examiner la bouche et de s'assurer de son bon état. J'attache une grande importance à cet examen, car pour moi, toutes choses égales d'ailleurs, une bouche saine supporte bien mieux le mercure qu'une bouche en mauvais état, avec des dents cariées, couvertes de tartre, ou des gencives fongueuses, saignantes.

» Il n'est pas de jour où je ne voie des malades qui ont essayé le traitement mercuriel et qui n'ont pu le supporter, uniquement parce qu'on ne s'est pas inquiété de l'état de leur bouche.

» La seule chose à faire, lorsqu'on se trouve en

présence d'un malade dans ces conditions, c'est de l'envoyer chez un bon dentiste.

» Une seconde précaution à prendre, c'est d'avertir le malade de ce qui va se passer, de l'engager à se surveiller lui-même avec soin. Bien souvent, on agit autrement, afin de ne pas effrayer le sujet ; c'est une erreur, car, à ce point de vue, le malade est son meilleur médecin. Rien n'empêche d'ailleurs de calmer les craintes, toujours exagérées, qu'il peut avoir relativement à l'emploi du mercure.

» Prescrivez-lui, enfin, pour toute la durée du traitement, une hygiène buccale aussi exacte que possible : *lavage de la bouche, brossage journalier des dents*, soit avec un alcoolat, soit avec la *poudre suivante :*

Poudre de quinquina.	ãã	15 grammes.
— de cachou. ...		
Tannin.....		1 —
Essence de menthe...		q. s.

Mêlez.

» Enfin, au besoin, bain de bouche, avec une *solution légère de chlorate de potasse.*

» Malgré ces recommandations, le médecin devra surveiller avec le plus grand soin la bouche du malade. Il ne devra jamais oublier en particulier de faire porter son examen sur certains lieux d'élection : la portion de gencive qui se trouve en arrière de la dernière molaire — celle qui entoure le collet des dents malades, — enfin celle qui se trouve en rap-

port avec les incisives inférieures. Si l'on constate la moindre chose au niveau de ces points, le traitement devra être provisoirement suspendu.

» Ces quelques mesures de prudence suffisent le plus souvent pour mettre les malades en garde contre les accidents du mercure.

» Lorsque la stomatite est déclarée, la conduite à tenir est variable suivant les cas.

» Pour la stomatite légère, le traitement suivant est celui qui réussit le mieux :

» 1° Passer le crayon de nitrate d'argent très superficiellement sur les parties les plus malades, principalement sur les crêtes érosives qui bordent la dernière molaire ou les dents cariées.

» 2° Conseiller quelques bains de bouche avec une décoction de guimauve, coupée ou non de lait, additionnée au besoin d'une tête de pavot, d'opium, etc. Alterner ces bains avec d'autres bains contenant du chlorate de potasse.

» Lorsque vous avez une stomatite vraie, ces moyens ne suffisent plus.

» Bien des méthodes de traitement ont été proposées dans les cas de ce genre.

» Aujourd'hui, tout le monde est d'accord pour préconiser deux choses : une médication interne et une médication locale.

» La médication interne est représentée par le *chlorate de potasse*, à la dose de 4, 5 et 6 grammes par jour dans un julep gommeux. C'est là un bon médicament, mais il a été légèrement surfait au

moment où il a été introduit dans la thérapeutique des stomatites. On l'a donné comme un vrai spécifique, d'une efficacité merveilleuse, et, à ce titre, on a beaucoup exagéré son importance. Il faut en rabattre aujourd'hui et de beaucoup, tout en reconnaissant qu'il a une action réelle.

» Le traitement topique est le plus efficace ; il varie suivant l'état de la bouche.

» Dans la période aiguë, lorsque l'érythème inflammatoire est à son apogée, c'est aux émollients seuls qu'il faut avoir recours ; le chlorate de potasse, les astringents, les caustiques sont inutiles ; ils exaspèrent le mal, et ne sont pas tolérés par les malades. On emploiera les bains de bouche avec une décoction de guimauve, comme il a été dit précédemment, ou bien encore une décoction d'orge et de lait, ou enfin même de l'eau pure ; ces bains devront être renouvelés très fréquemment : vingt, trente, cinquante fois par jour. Si le malade a de la difficulté à ouvrir la bouche, on lui fera des injections avec le même liquide, porté dans la bouche au moyen d'une sonde d'homme, en caoutchouc.

» Dans la période subaiguë, lorsque l'éréthisme inflammatoire s'est calmé, on pourra songer aux astringents et notamment au chlorate de potasse, que l'on alternera avec les émollients. Les cautérisations sont également indiquées, à la condition de ne pas cautériser toutes les ulcérations simultanément.

» Au milieu de tout cela, il ne faudra pas négliger d'assurer l'alimentation du malade. Dans les pre-

miers jours, il n'est capable d'avaler que des boissons; on se contentera donc de l'alimentation lactée. Les jours suivants, les aliments demi-solides peuvent passer ; on les donnera, en tenant compte de ce fait que tout effort de mastication est impossible. Le meilleur, alors, est l'emploi de soupes, crèmes, purées, jus de viandes, viandes hachées, etc. »

(*Semaine médicale.*)

Stomatite mercurielle, son traitement.
(LAGELOUZE.)

M. Lagelouze reproduit en grande partie la leçon de M. le professeur Fournier, et il termine ainsi :

« Il résulte de cette étude :

» 1° Que le traitement, en quelque sorte traditionnel de la syphilis par les frictions mercurielles, ne doit pas être rendu responsable des accidents (stomatite) qui lui ont été reprochés;

» 2° Que ces accidents, causés par le mercure, sont favorisés par l'existence de causes accessoires qui rendent compte de la complication ;

» 3° Qu'en l'état actuel des choses, il importe d'autant plus de combattre ces causes accessoires, qu'il n'existe point, comme on l'a dit, de médicament spécifique contre la stomatite mercurielle, et que les moyens employés jusqu'à présent pour combattre cette affection ne présentent point les garanties nécessaires. » (*Thèse* 1882.)

Traitement des taches pigmentaires au moyen de la mousseline enduite de pommade mercurielle. (HEBRA.)

On coupe de petits morceaux de mousseline enduite de pommade au précipité blanc ou de pommade mercurielle, à peu près de la dimension des groupes d'éphélides ou des taches de chloasma, et, après avoir enlevé la matière grasse qui recouvre la peau avec de l'eau de Cologne ou de l'alcool, on les applique sur les parties malades. On fait ce pansement avant que le malade se mette au lit, sans bandage ni collodion ; on l'enlève le matin par le lavage. L'auteur prescrit pendant le jour une *pommade au bismuth* qui a l'avantage de dissimuler comme un fard les taches brunes.

Voici la formule de cette pommade :

Oxyde de bismuth.....	} āā	5 grammes.
Kaolin.....		
Vaseline.....		20 à 25 gr.

On frictionne avec cette pommade, le matin après la toilette, les taches de pigment. Il est préférable de n'appliquer la pommade avec un pinceau que sur les taches pigmentaires, de laisser sécher et de ne l'enlever que plus tard. Pour cela, elle doit avoir la

consistance d'une couleur à l'huile. L'auteur emploie la formule suivante :

Oxyde de bismuth	āā 2 gramm.
Amidon	
Kaolin	4 —
Onguent de glycérine	10 —
Eau de rose	qq gouttes.

« En alternant les préparations de mercure et de bismuth, les taches pigmentaires disparaissent rapidement, sans rougeur ni desquamation, si le pigment n'est pas tellement enfoncé dans le derme que nos remèdes ne peuvent en général pas l'atteindre sans détruire le corps papillaire (certains chloasmas chroniques). » (*Berliner klinische Wochenschrift; Ann. de dermatologie.*)

Arsenic, empoisonnement chronique. (O. Caillol de Poncy et Ch. Livon.)

Lorsque l'on soumet des chats à un régime arsenical continué, à faible dose, pendant longtemps, ces animaux semblent, dans la première période, s'en trouver admirablement, car ils mangent davantage, ils engraissent et ont tous les signes d'une très bonne santé; mais, le traitement continuant, ces mêmes animaux, après être restés pendant un certain temps dans cet état de santé parfaite, commencent à maigrir ; la diarrhée les prend, ils perdent l'appétit et deviennent languissants : ils

finissent enfin par mourir dans un état d'anémie et de maigreur qui offre un contraste surprenant avec l'état dans lequel ils se trouvaient dans la première période de l'expérience.

A l'autopsie, tous les muscles, y compris le cœur, sont d'une pâleur extrême; le foie, les poumons et les reins présentent à l'œil nu tous les caractères de la dégénérescence graisseuse et, fait particulier, les ganglions mésentériques sont tous très hypertrophiés et ont subi aussi la dégénérescence graisseuse. MM. Cornil et Brault ont déjà signalé la dégénérescence graisseuse du foie, des poumons et des reins dans l'empoisonnement aigu, mais rien n'a encore été dit à propos des ganglions mésentériques. Or, ces ganglions, la portion périphérique surtout, la région folliculaire, sont en certains points envahis complètement par la dégénérescence graisseuse. Mais cette dégénérescence ne se borne pas aux follicules, elle envahit le ganglion par larges plaques, aussi bien dans la région périphérique que dans la région centrale. Les parties dégénérées sont pleines de grosses cellules à contenu granuleux et graisseux, comme le montre l'acide osmique.

(*Ac. sciences.*)

Arsenicaux, répartition de l'arsenic dans l'organisme après les intoxications par les composés arsenicaux. (LUDWIG.)

Chez un homme mort à la suite d'ingestion

d'arsenic et dont il a analysé le foie, le cerveau, un rein, 600 grammes de muscles pris à la cuisse et 255 grammes d'os (tibia et péroné), Ludwig est arrivé aux résultats suivants :

100 gr.	de foie	contenaient	0,00338	gr.	d'arsenic.
100 —	cerveau	—	0,00004	—	
100 —	rein	—	0,00515	—	
100 —	muscle	—	0,00012	—	

c'est-à-dire que la proportion d'arsenic contenue dans un même poids de cerveau, de foie, de rein et de muscle est représentée par 1-84-129-3.

Les principaux résultats obtenus par les analyses des organes d'hommes et d'animaux peuvent se résumer ainsi :

Dans l'empoisonnement aigu ou chronique, l'arsenic peut être retrouvé dans les os. Si les doses employées ne sont pas mortelles, on trouve encore de l'arsenic dans les os longtemps après qu'on a cessé d'administrer le poison : chez un chien qu'on avait tué 27 jours après l'ingestion de la dernière dose, on retrouva de l'arsenic dans les os ; on n'en trouva pas chez un autre tué au bout de 30 jours, tandis que son foie en contenait une quantité notable. C'est à tort que Sonnenschein considère la recherche de l'arsenic dans les os comme très difficile.

Le cerveau ne contient jamais qu'une petite proportion d'arsenic aussi bien dans les empoisonnements aigus que dans les chroniques; le foie au contraire en renferme toujours une très forte pro-

portion : il en est de même des reins, qui peuvent même dans les cas aigus être plus riches que le foie. Les muscles en contiennent peu, mais toujours plus cependant que le cerveau. Dans les intoxications chroniques où la guérison survient, c'est le foie qui conserve le plus longtemps l'arsenic après qu'on a cessé de l'administrer à l'intérieur. Chez un chien tué 40 jours après l'ingestion de la dernière dose, on trouva une forte proportion d'arsenic dans le foie alors que le cerveau, les os et les muscles n'en contenaient plus trace.

L'assertion de Scolosuhboff, qui prétend que le cerveau est l'organe où s'accumule principalement l'arsenic dans les intoxications aiguës, est certainement erronée. (*Journal de pharm. et de chim.*)

Arsenic dans les eaux minérales. (BYASSON.)

Après avoir fait une étude critique des divers travaux publiés sur cette question, M. Byasson conclut tout d'abord :

« 1° Que l'arsenic, si répandu dans l'écorce terrestre avec le fer qu'il accompagne, existe dans un grand nombre d'eaux même froides, et que son existence est corrélative de la présence du fer dans ces mêmes eaux ou dans les dépôts spontanés qu'elles forment au contact de l'air.

» 2° L'arsenic signalé dans quelques eaux médicinales y existe à l'état d'arsénite alcalin, et en

particulier d'arsénite de soude. Son existence à l'état de combinaison avec une matière organique ne repose sur aucun fait ou expériences positives.

» 3° Trois procédés principaux de recherche et de dosage ont été employés en hydrologie. Ces procédés, dans lesquels deux utilisent la découverte de Marsh, sont ceux de Berthier, Thénard et J. Lefort.

» La conclusion la plus probable à tirer de cet ensemble de considérations de géologie chimique, sur lesquelles nous n'insisterons pas, est donc la suivante : l'arsenic existerait dans les eaux, au minimum d'oxydation, c'est-à-dire à l'état d'acide arsénieux ou d'arsénite. »

De l'arsenic dans le diabète artificiel et dans le diabète spontané. (QUINQUAUD.)

« Des expériences et des observations rapportée dans son mémoire, M. Quinquaud conclut que l ar senic, administré aux diabétiques, produit ordinai rement une diminution de sucre dans les urines par vingt-quatre heures; par exemple, en trente-si jours, chez une malade, le sucre descend d 300 grammes à 134 grammes.

» On remarque également la diminution assez fréquente de la quantité des urines : dans le même temps l'urine descend de 4 à 2 litres.

» Notons enfin la diminution de la quantité d'urée;

dans une observation nous voyons l'urée descendre de 48 à 23 grammes en dix jours ; la diminution n'est pas toujours aussi notable, mais elle existe.

» Ces résultats présentent une régularité presque mathématique chez les animaux ; il n'en est pas de même chez l'homme. Ici la diminution existe bien, mais elle est moins nette, moins constante : cela tient aux doses qui sont différentes. Elles ont été fortes chez les animaux, faibles chez l'homme diabétique. La prudence thérapeutique l'exige ainsi. »

Voici ce que j'ai dit dans la deuxième édition de mon *Traité du diabète* qui vient de paraître sur l'emploi des arsenicaux.

Depuis ce que j'ai écrit à la page 297 sur l'emploi des arsenicaux, j'ai souvent prescrit ces puissants modificateurs aux malades qui rendaient encore de 10 à 50 grammes de glucose en vingt-quatre heures souvent accompagnée d'un excès d'acide urique. J'ai rarement dépassé la dose de six gouttes de liqueur de Fowler dans le premier verre d'eau rougie au repas principal. J'ai varié les arsenicaux, j'ai conseillé de boire dans la journée un litre d'eau de Vals précieuse dans lequel je faisais ajouter une ou deux cuillerées d'une solution de deux milligrammes d'arséniate de soude par cuillerée d'eau distillée. J'ai encore prescrit une saison aux eaux arsenicales du Mont-Dore ou de La Bourboule. Je continue rarement plus de dix jours le traitement arsenical à domicile. Je prescris ensuite un repos de dix jours au moins pendant lequel je remplace les gouttes

de Fowler, par douze gouttes de teinture de mars tartarisée donnée dans un petit verre de vin de quinium de Labarraque. Chez quelques malades (le plus petit nombre) j'ai constaté, le régime et l'exercice aidant, la disparition du sucre des urines, ou une notable diminution; chez le plus grand nombre aucun effet appréciable sur la quantité de glucose éliminée. Chez la plupart des malades la condition semble meilleure, l'appétit paraît régularisé. Chez d'autres, au contraire, même aux faibles doses auxquelles je les prescris, les arsenicaux ont déterminé des troubles de l'appareil digestif. Je n'hésite pas alors à en faire suspendre l'emploi. Je suis resté, je l'avoue, dans des limites de doses très timides. Ma conclusion finale serait : que pour les malades qui ne veulent ou ne savent pas diriger convenablement le traitement hygiénique et qui aiment à recourir aux remèdes, les arsenicaux viennent à un bon rang parmi ceux auxquels on peut avoir recours. »

Vin iodé contre fièvres intermittentes.

(BARBASTE.)

« Dans les deux excellents *Annuaires de thérapeutique* des années 1881, p. 267, année 1882, p. 242, M. le professeur Bouchardat a reconnu les propriétés *fébrifuges* des préparations iodées. A la page 670 du *Manuel de thérapeutique*, t. II,

5e édition, du même auteur, des observations sur la même matière ont été consignées.

» Il résulte des instructions puisées à ces diverses sources que la médication iodée a été suivie d'excellents résultats à Saltillo, dans le Mexique, et plus tard dans des régions du Canada infestées par la *malaria*. C'est aux docteurs Wadsnorth, Nanodnitschanski, Grinnall, que l'on doit ces récentes observations.

» Déjà le docteur Giuseppe Manfradonia, à Naples, avait obtenu de semblables résultats.

» En France, les docteurs Sagnier à Albi, et Barilleau à Poitiers, ont aussi trouvé une grande ressource contre les fièvres rebelles dans l'emploi de la teinture d'iode.

» J'ai eu à mon tour à me louer de cette médication, et j'en ai consigné les résultats dans le journal de feu M. le docteur Caffe, et dans la *Thérapeutique du Midi*, année 1857.

» J'ai adopté depuis longtemps, dans ma pratique, les préparations iodées comme fébrifuges. A l'administration par gouttes de la *teinture d'iode iodurée*, trois fois par jour, dans une infusion amère, et dans l'intervalle des accès, j'ai substitué le *vin iodé*. Ce dernier est composé avec 250 grammes de *vin de Saint-George* ou d'un vin équivalent, auquel on ajoute de 35 à 40 gouttes de *teinture d'iode iodurée*. Les malades prennent de ce vin iodé trois fois par jour, par cuillerées à bouche, à jeun, et une heure avant ou deux heures après les repas.

» Les malades s'accommodent fort bien de cette boisson, qu'ils préfèrent à la quinine, et il est rare qu'ils aient à user au delà d'un premier flacon sans être guéri d'une fièvre intermittente intense et rebelle. »

Potion anti-asthmatique. (H. LIPPERT.)

Iodure de potassium...	10	grammes.
Hydrate de chloral....	5	—
Teinture de stramoine.	50	gouttes.
Teinture de digitale...	50	—
Sirop de séné.....	30	grammes.
Eau de laitue.....	120	—

F. s. a. trois fois par jour une cuillerée à dessert dans un verre d'eau : Asthme compliqué d'emphysème et de catarrhe pulmonaire.

Iodoforme.

Lorsqu'en 1839 j'introduisis l'*iodoforme* dans la thérapeutique, il y fut accueilli pendant plusieurs années avec une grande indifférence. Aujourd'hui, sa vogue est aussi grande que celle de son congénère le *chloroforme*, qui ne fut employé que quelques années après lui, mais qui acquit immédiatement une importance considérable pour remplacer l'éther comme anesthésique. Aujourd'hui, les applications de l'iodoforme sont des plus variées, comme

on peut le voir (*Annuaire de thérapeutique* 1882) et dans celui-ci.

Iodoforme, préparation. (BELLOT.)

L'auteur a comparé les trois procédés de préparation de MM. Bouchardat, Filhol et de Cornélis et Gille. Bien que l'on recommande généralement le procédé Bouchardat comme étant le plus facile à pratiquer, il donne cependant la préférence au procédé Filhol, parce que son rendement est plus élevé, qu'il est plus économique, plus rapide à exécuter, et que le produit qu'on obtient est plus beau.

C'est le procédé de Cornélis et Gille qui a donné les moins bons résultats. Lorsqu'on emploie des matières premières pures, l'iodoforme qu'on obtient est presque inodore. En se servant d'alcool renfermant 20 pour 100 d'alcool amylique, l'iodoforme retiré d'un tel mélange a une odeur très désagréable et analogue à celle des produits qu'on trouve dans le commerce. (*Répertoire de pharmacie.*)

Iodoforme, ses dissolvants. (VULPIUS.)

La forme la plus agréable de l'iodoforme pour l'usage externe est sa solution dans le collodion. D'après la pharmacopée germanique, il faut 20 parties d'éther pour dissoudre 1 partie d'iodoforme, ce

qui conduit à penser que le collodion en dissout 5 pour 100 au plus. Mais on peut obtenir une solution à 10 pour 100, en agitant simplement l'iodoforme en suspension dans un peu d'éther avec une quantité correspondante de collodion. On peut même préparer une solution à 15 pour 100 d'iodoforme, puisque l'iodoforme est réellement soluble dans 6 parties d'éther à la température ordinaire.

L'iodoforme se dissout aussi bien mieux dans l'alcool qu'on ne le dit généralement. L'alcool absolu en dissout 4 pour 100.

La glycérine anhydre, à la température de 100 degrés, n'en dissout que 1 pour 100 de son poids.

L'huile d'olive en dissout 20 pour 100 à la température du bain-marie, et seulement 2 pour 100 à la température ordinaire. Le beurre de cacao peut en dissoudre autant que l'huile et servir à la préparation des suppositoires.

L'essence de pétrole en dissout	1	pour 100.
La benzine.....	1,5	—
L'essence de térébenthine.....	4	—
L'essence de lavande.....	7	—
L'essence de girofle.....	8	—

(*J. méd. de Bruxelles.*)

Iodoforme dans la méningite tuberculeuse.

Le *Medical Record* du 8 juillet publie ce court entrefilet : « Les professeurs Moleschott, Coesfeld

et récemment Bauer, viennent de relater quelques cas de méningite tuberculeuse *guéris* par l'usage de l'iodoforme. » D'ailleurs, l'iodoforme est en pleine faveur en Allemagne, et Kusner le déclare un anti-tuberculeux.

odoforme dans les affections chroniques broncho-pulmonaires. (CHIARAMELLI.)

L'auteur, encouragé par les heureux résultats obtenus par le professeur Semmola avec l'iodoforme dans le traitement des affections chroniques broncho-pulmonaires, a expérimenté ce médicament pendant vingt-quatre années consécutives, à l'hôpital des Incurables, dans diverses maladies des voies respiratoires.

Chez les phthisiques, même à une période avancée de la maladie, avec des cavernes, l'iodoforme a donné à l'auteur d'excellents résultats : dans chaque cas, il y eut une diminution de l'expectoration, une amélioration générale et une influence favorable sur les manifestations fébriles.

« L'iodoforme, dit-il, fait tomber la fièvre parce qu'il agit sur l'expectoration, dont il diminue non seulement la quantité, mais qu'il améliore aussi dans ses qualités chimiques, grâce à sa propriété d'empêcher la putréfaction des substances albuminoïdes : chez le phthisique, il faut bien se convaincre que le contenu des cavernes doit avoir une

grande influence sur la production de la fièvre hectique. »

L'auteur pense que, dans les cas de pneumonie caséeuse commençante, l'iodoforme, administré à temps, pourrait être assez efficace pour arrêter les progrès du mal.

Chez beaucoup d'individus affectés de la bronchite chronique, avec bronchorrhée et emphysème pulmonaire, il lui a rendu de très grands services.

La formule qu'il emploie est la suivante :

Iodoforme.....	10 centigrammes.
Poudre de lycopode.	50 —
Thridace.....	Q. s.

F. a. s. 10 pilules. En prendre 3 à 5 par jour.

On peut, suivant l'auteur, prescrire l'iodoforme soit en prise, soit avec un extrait, et spécialement avec les extraits de gentiane ou de semences de phellandrie; on peut, s'il y a indication, le prescrire conjointement avec un sel de quinine ou de fer.

Iodoforme dans la tuberculisation.
(GOUGUENHEIM.)

« Je désire, dit M. Gouguenheim, appeler votre attention sur un moyen de guérison que j'ai employé dans un cas de *granulose miliaire aiguë ou subaiguë du pharynx*.

» Il s'agissait d'une femme enceinte qui, au début

de sa grossesse, fut atteinte d'angine suivie peu après d'une ulcération considérable, occupant toute l'étendue du pilier antérieur du voile du palais et de la luette, qui était fortement hypertrophiée.

» L'angine ulcéreuse dont je parle se rapproche beaucoup de celle décrite jadis par Isambert ; elle est accompagnée d'une douleur excessive, qui la différencie de la tuberculose chronique du pharynx.

» Je fis d'abord à ma malade l'amputation de la luette, ce qui aida à constituer le diagnostic de la maladie, car l'examen histologique démontra dans cet appendice la structure du tissu pathologique de la tuberculose.

» Pour modifier la surface ulcéreuse, j'eus recours à l'iodoforme employé sous forme d'éthérolé, mais qu'on pourrait tout aussi bien appliquer en nature au moyen d'un pulvérisateur. Sous l'influence de cette médication, l'étal local se modifia rapidement, et cette femme qui, avant mon intervention, ne prenait presque plus de nourriture, remangea et gagna presque de l'embonpoint.

» Trois semaines après la guérison, sous l'influence d'un écart de régime, la maladie récidiva. A ce moment, il existait une petite tuméfaction, d'aspect blanchâtre, située près de l'un des piliers ; j'appliquai de l'iodoforme, de la façon que j'ai indiquée, mais ce fut sans succès. Quelque jours après, la tuméfaction ayant fait place à de l'ulcération, je renouvelai les applications d'iodoforme qui réussirent rapidement à amener la guérison.

» Cette malade ne présente aucun autre symptôme tuberculeux; j'ai donc eu affaire à une tuberculose localisée aux points que j'ai précédemment indiqués.

» On pourrait, ce me semble, rapprocher ce résultat de ceux que nos collègues de l'hôpital Saint-Louis obtiennent journellement dans diverses affections de la peau, qui, après dilacération, guérissent facilement par l'iodoforme.

« Je n'ai pas eu, pour ma part, à faire de dilacération chez ma malade; mais je tiens à faire remarquer que l'iodoforme n'a produit ses effets curatifs que lorsque l'ulcération existait, restant sans action aucune quand la muqueuse était intacte. »

M. Zuber. — « Les essais que je fais actuellement au Val-de-Grâce avec l'iodoforme confirment pleinement le fait qui vient de nous être relaté.

» Sans avoir pour ce médicament l'engouement qui existe en Allemagne, où l'on trouve une iodoformomanie, je l'emploie, sous toutes ses formes, à titre de modificateur des plaies atoniques; les résultats sont excellents.

» Küssner, professeur à l'Université de Halle, a publié naguère un travail important sur les ulcérations tuberculeuses du pharynx, traitées et guéries par l'iodoforme, qu'il considère comme l'antituberculeux par excellence. Poussant l'expérience plus loin, il fait aujourd'hui inhaler de l'iodoforme pour agir sur les ulcérations profondes. »

M. Gouguenheim.—« Ce qu'a dit M. Zuber, de l'ac-

tion de l'iodoforme sur les plaies atoniques, est par faitement exact. Mais, pour ma part, j'ai été frapp de ce que, dans les cas d'ulcères syphilitiques ter tiaires, l'iodoforme ne donnait pas de résultats sé rieux. Ainsi, j'ai constaté à plusieurs reprises un ré sultat négatif sur des syphilides phagédéniques d la vulve; mais si l'on administrait préalablemen l'iodure de potassium, l'iodoforme montrait alor toute son efficacité.

» Il existe donc une différence entre ces faits dans lesquels l'iodoforme ne donne de bons résu tats qu'après l'administration d'un traitement interne et celui de granulose miliaire aiguë du pharynx qu je viens de rapporter, et dans lequel l'application d médicament est suffisante par elle-même pour ame ner la guérison. » (*Soc. méd. des hôpitaux.*)

Pansements à l'iodoforme. (A. Frey.)

Un an s'est à peine écoulé depuis que v. Mosetig Moorhof attira, sur le pansement à l'iodoform l'attention des chirurgiens, et déjà ce nouveau moc de pansement est presque généralement répandu e Allemagne (1).

En France, la question du pansement à l'iodoforn a été discutée assez longuement à la Société de ch rurgie de Paris, à propos du mémoire de M. Marc S

(1) Miculcez a publié un travail détaillé sur le panseme à l'iodoforme dans *Wiener Klinik*, 1882, n° 1.

(voy. *Annuaire* 1882), il a paru en outre un compte rendu très fidèle des publications autrichiennes et allemandes par le docteur Poinsot, professeur agrégé à la Faculté de Bordeaux (1) ; enfin il a été publié récemment un article sur l'application de l'iodoforme au traitement des arthrites fongueuses dans la *Revue hebdomadaire de thérapeutique générale et thermale* (2).

M. le professeur Eugène Bœckel m'avait chargé, l'automne dernier, de publier quelques observations recueillies dans son service où le pansement à l'iodoforme a été mis en usage dès le mois de mars 1881 (3). Depuis que ce travail a paru, les docteurs Delbastaille et Troisfontaine, assistants à la Clinique chirurgicale du professeur v. Winiwarter, de Liège, ont publié un mémoire fort intéressant sur le pansement à l'iodoforme (4).

Depuis quelque temps le pansement à l'iodoforme a été l'objet d'études très attentives ; on peut aujourd'hui apprécier plus exactement ses avantages et ses inconvénients et un certain nombre de modifications ont été introduites dans son mode d'application.

(1) *Journ. de méd. de Bordeaux*, 1881, nos 21 et 22.

(2) *Revue de thérapeutique générale et therm.*, 1882, nos 1 et 2.

(3) *Gazette médicale de Strasbourg*, 1881, p. 110.

(4) *Du pansement à l'iodoforme*, par les docteurs Delbastaille et Troisfontaine ; Liège, imprimerie de H. Vaillant-Carmanne, 1882.

Tous les auteurs ont conseillé de faire précéder l'introduction de l'iodoforme dans les plaies d'une désinfection soigneuse au moyen d'une solution d'acide phéniqne au vingtième et nous avons jusqu'à présent toujours suivi cette pratique. L'irrigation de la plaie est certainement indispensable pour entraîner les caillots et les débris de tissus qui pourraient y être restés ; cependant je crois qu'il ne serait pas nécessaire d'employer une solution aussi forte. Une des qualités de l'iodoforme est de n'exercer aucune irritation sur les tissus ; la solution d'acide phénique au vingtième les irrite, les cautérise même légèrement, aussi les conditions seront-elles meilleures si l'on n'emploie que la solution à 2 pour 100. Je ne crois pas qu'il y ait aucun danger à suivre cette pratique, car la puissance antiseptique de l'iodoforme est assez grande pour mettre à l'abri de l'infection.

Pour ce qui regarde la quantité de substance employée, M. Bœckel a renoncé aux doses massives, suivant en cela les préceptes donnés par Miculcez, Wolfler, Kœnig et d'autres. Une fois introduit dans la plaie, l'iodoforme est étendu de manière que les parois ne soient recouvertes que d'une mince couche de la substance. Pour exécuter cette manœuvre, nous nous servons en général tout simplement du doigt ; cependant, par l'insufflation on obtient une répartition plus égale de la poudre d'iodoforme, et peut-être vaudrait-il mieux encore se servir d'un petit crible, ainsi que plusieurs auteurs ont conseillé

de le faire. En agissant comme je viens de l'indiquer, 10 à 15 grammes d'iodoforme suffisent pour le pansement de plaies très vastes, ce qui diminue dans une certaine mesure les dangers d'intoxication.

Le pansement à l'iodoforme n'exclut pas la nécessité du drainage des plaies quand ces dernières sont profondes et se trouvent dans des conditions favorables à la rétention des liquides.

Une fois les tubes en place et l'iodoforme introduit dans la plaie, on couvre cette dernière d'un morceau de mousseline phéniquée, soit sèche, soit humide et préalablement froissée ; la mousseline est préférable au coton hydrophile, car les sécrétions s'infiltrent avec facilité dans ses mailles, tandis que le coton forme souvent avec les liquides de la plaie une croûte adhérente et imperméable à la sécrétion ultérieure. Il est ordinairement nécessaire de lever le premier pansement le lendemain de son application, car il est, dans la plupart des cas, fortement imbibé de liquide sanguinolent. Les pansements suivants peuvent rester en place huit à dix jours, à moins qu'une élévation de la température ou d'autres symptômes alarmants ne rendent l'inspection de la plaie indispensable. Après la levée du pansement on ne touche en général pas à la plaie, on évite de l'irriguer si les sécrétions ne sont pas trop abondantes et l'on se borne à ajouter un peu d'iodoforme quand il ne se trouve plus en quantité suffisante.

M. E. Bœckel n'a fait que rarement usage jusqu'à

présent du pansement de longue durée, recommandé par Esmarch. Cette méthode est très avantageuse lorsqu'on a affaire à des plaies résultant de traumatismes ou d'opérations pratiquées dans des tissus auparavant sains ; mais il n'en est pas de même quand il s'agit de plaies consécutives à l'extirpation de fongosités ou de parties osseuses cariées. Dans ces derniers cas, ou dans des cas analogues, les symptômes généraux ne donnent souvent pas des informations suffisamment exactes sur l'état local, et il est bon de ne pas attendre trois ou quatre semaines avant d'examiner la plaie.

« Nous nous servons en général d'iodoforme additionné d'une goutte d'huile de bergamote pour 10 grammes de substance. Cette préparation a une odeur plutôt agréable que mauvaise, aussi les cas où les malades ne peuvent la supporter sont-ils très rares.

» La question de l'*intoxication par l'iodoforme* est actuellement à l'ordre du jour. Schede a publié récemment un article sur ce sujet et Kœnig vient de communiquer trente-deux cas d'intoxication dont sept suivis de mort.

» Les symptômes de l'intoxication ne sont pas encore établis d'une manière tout à fait certaine. Les élévations de température, les anomalies du pouls et les faits de collapsus rapide dont parle Schede n'ont pas encore été observés au service de M. le professeur Bœckel. Comme le montrent les trois observations d'intoxication que j'ai citées dans mon

travail, l'anorexie, l'état nauséeux allant parfois jusqu'au vomissement et enfin les troubles psychiques sont les symptômes les plus constants. Les perturbations de l'état mental consistent ordinairement en délires mélancoliques, en accès de manie aiguë, en hallucinations ; souvent il n'y a pas d'autres symptômes, sauf peut-être un peu d'anorexie ; les plaies conservent ordinairement une très bonne apparence.

» La disposition à l'intoxication n'existe probablement pas chez tous les individus au même degré, certaines personnes paraissent avoir une idiosyncrasie qui les rend très sensibles à l'action de l'iodoforme; de très petites quantités de cette substance provoquent chez elles des symptômes d'intoxication plus ou moins marqués, tandis que d'autres supportent très bien 100 et 150 grammes sans en être incommodées.

» Parfois on observe des signes d'intoxication peu après le premier pansement, mais les désordres cessent bientôt ; quoiqu'il n'ait été apporté aucune modification dans le traitement, il semble s'établir peu à peu une tolérance plus grande pour le médicament.

» Les urines donnent ordinairement les réactions de l'iode deux ou trois jours après le premier pansement à l'iodoforme, mais les symptômes d'intoxication paraissent se montrer quelquefois sans qu'on puisse découvrir la moindre trace d'iode dans les urines ; dans d'autres cas l'iode s'y trouve en abon-

dance, mais le malade ne se plaint d'aucun malaise.

» Kœnig a publié tout dernièrement le résumé de son article sur l'intoxication par l'iodoforme; il parle d'exanthèmes papuleux qui surviennent parfois pendant le traitement, mais ne présentent pas de gravité ; nous n'avons jamais observé d'éruptions cutanées chez les opérés du service. Kœnig insiste sur les modifications du pouls sous l'influence de l'iodoforme, il estime que la fréquence et la petitesse du pouls révèlent souvent l'imminence d'une intoxication. Quoique nous n'ayons pas encore fait cette observation, nous nous proposons de surveiller minutieusement à l'avenir l'état du cœur et les caractères du pouls. Quant à l'érysipèle, Kœnig ne l'a pas observé plus souvent chez les malades traités à l'iodoforme que chez les autres; toutefois il attribue ce résultat au fait qu'il applique toujours sur les plaies traitées à l'iodoforme, le pansement le plus strictement antiseptique.

» Avant de se prononcer définitivement sur les dangers du traitement à l'iodoforme, il faut une expérience plus grande qu'on n'en a jusqu'à présent. Proscrire l'usage de ce remède par crainte de l'intoxication serait renoncer trop facilement à un médicament qui rend les plus grands services dans les affections fongueuses ; mais il faut actuellement surveiller avec plus d'attention qu'autrefois les malades qu'on soumet à ce traitement, et ne pas

employer *sans nécessité* de trop fortes doses du médicament. » (*Bulletin de thérapeutique.*)

Injections d'iodoforme dans arthrites fongueuses.
(MARC SÉE.)

L'iodoforme a été employé surtout à l'étranger, dans le traitement des fongosités d'origine tuberculeuse, soit en applications locales, soit en injections. Ce mode de traitement a donné de bons résultats entre les mains de plusieurs chirurgiens, et particulièrement de Mosetig (de Vienne.) M. Sée l'a employé avec succès dans le traitement d'une double arthrite fongeuse des genoux chez une jeune fille qu'il a déjà présentée à la Société de chirurgie. Chez cette malade, il existait des fongosités luxuriantes du genou gauche, pas de liquide dans l'articulation et pas de fistule. On fit une injection intra-articulaire avec 1 gramme environ de solution éthérée d'iodoforme. La réaction fut assez vive ; mais, au bout de quinze jours, l'amélioration était très manifeste. Encouragé par ce succès, M. Sée employa le même moyen à droite. Pendant longtemps on continua la compression, et aujourd'hui, deux mois après l'injection, l'amélioration est manifeste, les genoux ont beaucoup diminué de volume, la marche est redevenue possible. (*Société chirur.*)

Crayons d'iodoforme. (VULPIUS.)

Ces crayons sont destinés à des trajets fistuleux ; ils sont souples et se prêtent aisément aux sinuosités. On obtient des crayons qui contiennent 50 pour 100 d'iodoforme en dissolvant 15 grammes de belle gélatine dans 50 grammes d'eau et 7 gr 5 de glycérine. La dissolution est opérée au bain-marie ; quand l'évaporation a réduit le mélange à 54 grammes, on ajoute 27 grammes d'iodoforme pulvérisé, on agite pour rendre le mélange homogène, et on le coule dans une lingotière à azotate d'argent modérément chaude. Immédiatement après la coulée, on refroidit la lingotière dans l'eau glacée pour rendre la solidification plus rapide et prévenir la précipitation de l'iodoforme. On dessèche ces cylindres dans un séchoir jusqu'à ce qu'ils soient réduits aux deux tiers de leur poids. (*J. méd. Bruxelles.*)

Solution contre l'herpès. (HOWARD.)

Iodoforme.....	1	gramme.
Essence d'eucalyptus..	15	—

Mêlez. A l'aide d'un pinceau trempé dans ce mélange, on badigeonne les parties.

Iodoforme en oculistique. (FOURGUETTE.)

M. Fourguette a écrit sa thèse en s'inspirant d'observations de la clinique de M. Galezowski, voici les conclusions de son travail :

1° L'iodoforme employé comme topique a une double action anesthésique et cicatrisante dans les affections oculaires, en particulier dans les conjonctivites survenant chez les scrofuleux, dans les ophthalmies blennorhagiques, les dacryocystites chroniques, et les ophthalmies purulentes croupales.

2° L'iodoforme ne détermine jamais d'accidents, si l'on a soin de débuter par des doses faibles qui pourront être augmentées quand on aura reconnu la tolérance du malade ;

3° Dans quelques cas rares qu'il est impossible de déterminer à l'avance, la douleur est exaspérée.

4° La forme pharmaceutique qui paraît le mieux réussir est la pommade à l'iodoforme dans les proportions de 1 à 2 grammes d'iodoforme pour 10 grammes de vaseline.

5° Le mode d'emploi de l'iodoforme en oculistique consiste à porter, au moyen d'une sonde ou d'un pinceau, l'agent thérapeutique dans les conduits ou sur les surfaces malades. (*Thèse* 1882.)

Usage et abus du bromure de potassium. (KLOPFEL.)

« A doses moyennes, il ne produit pas la narcose

proprement dite, mais de la tendance au sommeil. une diminution de la puissance réflexe de l'encéphale, une sorte d'indifférence à l'action des impressions extérieures. Tout ce qui, en un autre temps, nous aurait frappé ou même aurait fait sur nous une vive impression, passe absolument inaperçu.

» Ces phénomènes observés après l'ingestion du bromure de potassium sont dus uniquement à l'action du brome ; on ne les observe pas si l'on prend du chlorure de potassium.

» On rencontre encore d'autres symptômes d'origine centrale, plus marqués, si l'on porte les doses de 5 à 10 grammes : 1° l'abaissement, puis la disparition de l'excitabilité de la racine de la langue, du voile du palais ; de sorte que le chatouillement de ces parties n'est plus suivi de réaction.

» Outre l'abaissement de la sensibilité et la tendance au sommeil, on obtient une diminution de l'appétit vénérien. La respiration et les battements cardiaques sont ralentis, la température s'abaisse. Le bromure de potassium vaut mieux qu'aucun autre médicament contre l'épilepsie. On aurait tort cependant de le considérer comme infaillible. Ses enthousiastes eux-mêmes déclarent que, pour obtenir avec lui une amélioration persistante, il en faut donner des doses très élevées, 10 et même 15 grammes par jour, et qu'il est indispensable de continuer ces doses trois ans au moins après la diparltion des accès. L'auteur croit, d'après son expérience et celle de Brutzer, que ce moyen n'est pas applicable chez

les vieux épileptiques, à qui il ne serait pas prudent de donner les doses nécessaires, à cause des accidents qui pourraient en être la conséquence. Chez les individus jeunes, et surtout si la maladie est de cause périphérique (helminthiase, masturbation, troubles digestifs, dents, etc.), on peut espérer, quand on a enlevé la cause, qu'on a réussi à faire cesser les accès par le bromure de potassium, obtenir une guérison définitive.

» Il arrive parfois que chez les vieux épileptiques les accès cessent quand on commence le traitement ; mais ils reparaissent aussitôt qu'on l'interrompt. Les épileptiques agités sont calmés par le bromure de potassium, il y a amélioration de l'état mental et diminution du nombre et de la quantité des attaques. Klopfel emploie concurremment le bromure de potassium et le bromure d'ammonium à doses égales dans les psychoses épileptiques. Le même médicament est indiqué dans l'irritabilité, le nervosisme et l'insomnie des anémiques, des blessés ou des opérés.

» Quand ces états s'accompagnent d'efforts ou d'excitations psychiques on obtient assez vite le calme et même le sommeil.

» Dans les maladies mentales, le bromure de potassium est indiqué contre l'excitation qui revient presque périodiquement.

» D'après l'auteur, il ne produirait rien contre le petit mal et les névroses hystériformes. Dans l'éclampsie des enfants, dans la frayeur nocturne, la

chorée, etc., il peut rendre des services. Il est utile dans les accès de toux des phthisiques, parce qu'il anesthésie le voile du palais, le pharynx et le larynx. Le docteur Séguin, de Chicago, a le premier attiré l'attention sur un état morbide produit par l'abus du bromure de potassium et auquel il a donné le nom de *bromisme*. Il est caractérisé par la faiblesse des battements du cœur et du murmure vésiculaire, le catarrhe chronique de l'estomac, le refroidissement des extrémités, de la faiblesse générale; il y a même souvent des troubles sensoriels dans l'idéation et la phonation, souvent une sorte de stupeur résultant de la diminution de l'impressionnabilité. La marche est incertaine; il y a du tremblotement des muscles, de l'incertitude des mouvements, de la mydriase et de l'inégalité des pupilles. Cet état s'accompagne d'impuissance chez l'homme, de troubles menstruels chez la femme. Outre l'acné bromique bien connue, on peut avoir par place des éruptions furonculeuses; souvent dans ces conditions, les troubles de la motilité coïncident avec une déchéance mentale rapide, font croire à la paralysie générale; on arrive au diagnostic en insistant sur les commémoratifs. » (*J. méd. Bruxelles.*)

Bromure de potassium dans le diabète sucré.

Voici ce que j'ai ajouté dans la deuxième édition de mon *Traité du diabète* à propos de l'emploi du bromure de potassium :

Ne jamais avoir recours au médicament qu'on veut essayer, que lorsqu'on aura apprécié l'influence du traitement hygiénique bien conduit, sans l'intervention d'aucun agent médicamenteux. Pour cela, il convient de se borner pendant dix jours au traitement hygiénique seul ; si le sucre persiste, recourir au moyen nouveau, mais l'employer isolément et suivre ses effets par l'examen journalier des urines. Quand on prescrit simultanément le traitement hygiénique et le médicament, on ne manque pas d'attribuer à ce dernier tout le bénéfice obtenu.

J'ai constaté trop de fois l'exactitude de ce que je viens de dire pour ne pas y insister.

On va pour la glycosurie à une station minérale, le médecin de ces eaux règle convenablement le régime, insiste sur l'exercice et prescrit en même temps des bains et de l'eau minérale en boisson, c'est à ces deux moyens que le malade ne manque pas d'attribuer la disparition du sucre des urines.

On prescrit un médicament nouveau et en même temps on diminue beaucoup la somme des aliments sucrés et féculents, on prescrit le gymnase, le sucre disparaît des urines. C'est un triomphe pour le nouveau remède, mais on oublie que le *régime modéré* et *l'exercice forcé* peuvent, dans certains cas, suffire à eux seuls pour obtenir un résultat que l'intervention d'une médication active n'a pas entravé.

Admettons pour un instant que l'administration du nouvel agent a modifié d'une manière importante les conditions de la nutrition et qu'on doive légiti-

mement lui attribuer la disparition de la glycose des urines, mais pour croire à une *guérison définitive*, il manque un élément de la plus grande importance, le *temps*. Rentrez dans les mauvaises conditions qui ont donné naissance à la glycosurie, et le sucre reparaît dans les urines. Je ne saurais trop répéter ce que j'ai dit bien souvent : *On ne guérit sûrement le diabète sucré qu'en ne se croyant jamais guéri et en essayant assez fréquemment les urines pour s'assurer que le sucre n'y reparaît pas d'une manière insidieuse.*

Depuis longtemps j'ai prescrit le bromure de potassium dans la glycosurie (voy. *Matière médicale*, t. II, p. 737). Je dois également renvoyer à ce que j'ai dit de ce modificateur du système nerveux, aux pages 279 et 280 de mon ouvrage sur la glycosurie, et à quelques indications nouvelles qu'on trouve dans l'ouvrage de M. Lecorché.

J'ai quelquefois, comme je l'ai dit, prescrit le bromure de potassium dans le diabète sucré (peut-être à des doses trop timides) sans en obtenir des effets réellement utiles.

Chaque fois que je vois un nouvel agent thérapeutique indiqué par un médecin qui m'inspire de la confiance, je me fais un devoir de l'employer. En procédant ainsi, j'ai éprouvé tant de déceptions que je deviens de plus en plus circonspect, surtout lorsqu'il s'agit d'un remède à puissante action qui peut ébranler la santé. Or le bromure de potassium doit être donné pour produire de l'effet à dose élevée, et

j'ai toujours craint d'arriver à ces doses pour les malades atteints de glyco-polyurique, qui presque tous présentent des symptômes de dépression nerveuse que je craindrais de voir s'aggraver. Je ne dépassais pas la valeur de 2 grammes et je n'ai rien obtenu de durable. Depuis que mon article a été imprimé dans mon ouvrage, en 1875, je n'ai prescrit qu'une seule fois le bromure de potassium à dose massive, de 2 grammes le matin et de 2 grammes le soir, à un jeune Anglais de dix-sept ans. Les urines de vingt-quatre heures contenaient 320 grammes de glycose; après quatre jours de traitement, elles n'en renfermaient plus. Mais ne voulant rien négliger pour rétablir sûrement mon jeune malade et voulant bien employer son court séjour à Paris, en même temps que le bromure je lui ai prescrit et régime et gymnase. Il est retourné à Londres et je n'en ai plus eu de nouvelles.

J'ai manqué moi-même aux règles que je pose; quand je prescrirai désormais le bromure de potassium, ou je l'emploierai sans l'intervention ni du régime ni de l'exercice forcé, ou je le prescrirai quand le régime et le gymnase n'auront pas amené la disparition complète de la glycose, et je verrai alors si l'on obtient quelque chose de plus avec le bromure. Je n'en serai vraiment assuré que lorsque j'aurai constaté à d'assez longs intervalles, par un examen attentif des malades et des urines, que la glycosurie a disparu. Depuis que ceci est écrit, j'ai

administré le bromure de potassium à trois malades à la dose journalière de 4 grammes sans résultat utile.

Bromure de sodium, son action comparée à l'action du bromure de potassium et au bromure d'ammonium. (CHÉRON ET FOUQUES.)

« Le bromure de potassium joint, à son action sédative des centres nerveux, une action dépressive sur le système musculaire : c'est un *névro-musculaire.* Le bromure de sodium agit comme le bromure de potassium sur les centres nerveux, mais n'agit pas sur le système musculaire : il est simplement *modérateur réflexe, éliminateur ;* enfin le bromure d'ammonium est un modérateur réflexe par le brome comme les deux précédents, et par l'ammonium il est *excitant, diffusible :* c'est à la fois un *modérateur réflexe et un excitant de la périphérie.*

« Par conséquent, lorsqu'on veut agir sur le pouvoir réflexe et sur le système musculaire, c'est au bromure de potassium qu'il faut donner la préférence.

« Si, au contraire, on veut agir sur les centres réflexes, le bromure de sodium est indiqué.

« Enfin, lorsque, en respectant le système musculaire, on veut agir sur les centres nerveux et amener une détente de la circulation, un abaissement de pression, le bromure d'ammonium donnera le résultat. » (*Journal de thér.*)

Bromures de potassium et bromures d'ammonium contre l'épilepsie. (BOYÉ.)

D'après les faits recueillis dans le service de M. le professeur Ball, l'auteur déduit les considérations suivantes :

« La supériorité incontestable des bromures d'ammonium et de sodium tient à la grande facilité avec laquelle ils sont supportés. Chez aucun de nos malades nous n'avons remarqué de phénomènes d'intolérance gastrique ; les fonctions digestives se sont toujours accomplies très régulièrement, sans diarrhée ni constipation, sans nausées ni vomissements, et pourtant quelquefois nous sommes arrivés progressivement à des doses assez fortes. Nous pourrions citer le cas d'un malade, atteint d'agitation maniaque, qui se trouve actuellement à la clinique de Sainte-Anne et prend 10 grammes de chaque sel par jour sans être nullement incommodé ; c'est à peine s'il a présenté une très légère éruption furonculeuse à la nuque. On ne peut mettre sur le compte de la médication bromurée les troubles gastriques, que nous avons eu à combattre puisqu'ils étaient antérieurs à l'administration des bromures.

» Le sel double est aussi efficace contre le vertige simple. Chez un malade, qui était profondément anémique, le bromure de potassium n'avait produit aucun résultat ; ceux d'ammonium et de sodium.

secondés par les toniques et les amers, ont amené une amélioration très sensible.

» Ce qui est important à noter, c'est l'action immédiate de ce médicament, qui diminue dès les premiers jours la fréquence et l'intensité des attaques, mais cette action ne se continue qu'à la condition de suivre le traitement avec la plus grande régularité et une entière persévérance, pendant des mois et des années. On a dit que le bromure de potassium devait être le pain quotidien des épileptiques ; nous en dirons autant des bromures d'ammonium et de sodium. Les observations nous montrent les inconvénients de suspendre la médication ; aussi doit-on toujours prévenir les malades et bien leur recommander d'éviter toute interruption dans l'emploi des bromures, s'ils ne veulent pas s'exposer à des rechutes et perdre le bénéfice déjà acquis par quelques mois de traitement.

» Un des grands avantages des bromures d'ammonium et de sodium, sur lequel nous appelons l'attention, c'est l'heureuse influence qu'ils paraissent exercer sur les fonctions intellectuelles. Un reproche mérité que l'on peut adresser au bromure de potassium, c'est de laisser après lui de la céphalalgie, de la somnolence, de l'abattement, de la perte de mémoire, de l'affaiblissement intellectuel ; le sel double au contraire ne produit aucun malaise, aucun trouble de l'intelligence et même dans certains cas il paraîtrait sortir les malades de leur torpeur et les rendre plus actifs, plus lucides et plus éveillés.

Nous voyons là des malheureux qui étaient tombés dans une apathie complète avec dépression profonde, leur rendant tout travail impossible, et qui, au bout de quelques mois de traitement, ont retrouvé leur gaieté, ont repris leur activité, ont recouvré leur mémoire, ont pu en quelque sorte rentrer dans la vie ordinaire et se livrer de nouveau à leurs occupations.

» Un inconvénient commun au sel double et au bromure de potassium, c'est l'apparition des éruptions acnéiformes ou furonculeuses, qui toutefois ne sont pas aussi fréquentes ni aussi intenses avec les bromures d'ammonium et de sodium. Plusieurs de nos malades ont eu à se plaindre de ces manifestations du côté de la peau, mais plusieurs n'ont jamais présenté cette éruption, qu'il est toujours facile de faire disparaître, soit en diminuant les doses des bromures, soit en en suspendant momentanément l'emploi.

» Les bromures d'ammonium et de sodium n'exercent pas toujours une influence dépressive sur le sens génésique, puisque, après un long usage du traitement, certains malades semblent avoir retrouvé une puissance génitale à laquelle ils n'étaient plus accoutumés.

» Enfin un des points importants que nous avons voulu principalement faire ressortir, c'est que le sel double a donné des résultats sûrs et certains dans des cas où le bromure de potassium avait complètement échoué; quelquefois il n'a pas été plus efficace

et enfin nous pouvons dire que ce n'est que très rarement qu'il a été tout à fait inutile, puisque nous n'avons eu qu'un seul cas d'insuccès à enregistrer, et dans lequel les attaques n'ont diminué ni en fréquence, ni en intensité, malgré l'exactitude rigoureuse avec laquelle la médication a été suivie. Dans de pareils cas, nous n'hésiterons pas à avoir recours au bromure de potassium, qui peut-être pourra donner les bons effets que nous n'avons pas trouvés avec le sel double.

» Il est cependant une restriction qu'il importe de formuler. M. le professeur Ball a constaté dans son service à l'hôpital Saint-Antoine, que le sel double produit une sidération nerveuse des plus prononcées chez les tuberculeux ; il attribue cet effet à l'action du bromure d'ammonium. Il y a là une contre-indication qu'il importe d'autant plus de signaler, que le bromure de potassium est en général assez bien toléré par les phthisiques. Il ne faut donc jamais prescrire le sel double aux malades de cette espèce.

» Devant les avantages que nous avons exposés, et devant les résultats que nous avons obtenus, nous croyons pouvoir réagir contre le dédain qu'on avait montré pour les bromures d'ammonium et de sodium, et réclamer pour eux la place et le rang qu'ils méritent d'occuper dans la thérapeutique.

» Ce que nous avons tenu essentiellement à faire ressortir, c'est l'utilité du traitement mixte, qui pa-

raît donner dans l'épilepsie des résultats supérieurs à ceux d'un médicament pris isolément. C'est là ce que nous avions pris à tâche de démontrer; nous espérons que les observations déjà nombreuses que nous avons réunies, suffiront pour porter la conviction dans l'esprit de nos lecteurs.

» En résumé : *les bromures d'ammonium et de sodium se recommandent par leur grande facilité à être tolérés, même à fortes doses, par leur action immédiate et continue, par l'absence de tout phénomène de dépression et enfin par les services qu'ils peuvent rendre dans les cas où le bromure de potassium est sans effet.*

« M. Ball administre les bromures d'ammonium et de sodium à parties égales dans une solution aqueuse au 1/15.

Bromure d'ammonium.....	ââ 10 grammes.
Bromure de sodium.....	
Eau.....	300 grammes.

A prendre par cuillerées à bouche dans une tasse de tisane de valériane.

» On commence par quatre cuillerées par jour et on peut progressivement aller jusqu'à huit et dix, si le traitement n'est pas suivi d'effet au bout de quelques jours, ou si la dose employée au début ne paraît plus suffisante.

» La belladone et l'oxyde de zinc sont prescrits sous forme de pilules, contenant 2 centigrammes

et demi d'extrait de belladone et autant d'oxyde de zinc.

» La formule est :

Extrait de belladone.....	ââ 1 gramme.
Oxyde de zinc.....	

« Pilules n° 40. On donne deux pilules par jour, une le matin, une le soir; dans les cas rebelles, on peut aller jusqu'à quatre pilules sans inconvénient.

» Chez les sujets congestifs il faut employer comme adjuvants, soit les purgatifs drastiques, soit la saignée, soit les applications de sangsues aux tempes ou derrière l'oreille, soit les révulsifs, le séton, les pointes de feu. Il faut administrer également les eupeptiques s'il y a des troubles gastriques, les vermifuges si l'on constate la présence d'entozoaires, les toniques et les amers s'il y a anémie.

» M. Ball formule les pilules purgatives suivantes :

Aloès socotrin.....	1 gramme.
Résine de scammonée ..	ââ 0,50 centigrammes
Résine de jalap.....	
Calomel.....	
Savon amygdalin.....	Q. S.

» Pilules n° 24. En prendre six tous les huit jours, trois le matin en se levant, trois vers le milieu de la journée. »

(*Thèse*, 27 juin 1882.)

Bromures alcalins dans les maladies mentales. (BALL.)

Voici en quels termes M. le professeur Ball apprécie le rôle des bromures alcalins dans son remarquable ouvrage intitulé: *Leçons sur les maladies mentales*, 1883.

« Les trois grandes indications de l'emploi des bromures en médecine mentale sont: 1° la mélancolie; 2° les troubles psychiques liés à l'épilepsie; 3° les perturbations intellectuelles qui se développent sur un fonds hystérique. Dans ces trois conditions les effets des bromures alcalins sont souvent merveilleux, et s'il ne faut pas toujours attendre un succès complet de ce mode de traitement, il faut du moins s'y adresser en première ligne et le continuer avec une longue persévérance. »

Bromure d'éthyle dans le traitement de l'épilepsie et de la manie. (G. L. ROUX.)

L'auteur est arrivé aux conclusions suivantes d'après des observations recueillies dans le service de M. le docteur Bourneville.

« 1° Le *bromure d'éthyle* peut être employé avec avantage dans le traitement de l'*accès d'épilepsie*.

» 2° Son emploi méthodique contre l'*épilepsie* nous a donné des résultats, que ne faisait pas prévoir la résistance de la maladie aux autres médi-

cations et qui nous permettent de le préconiser dans cette névrose.

» 3° Les deux cas de *manie*, l'une améliorée, l'autre guérie, nous paraissent devoir engager à recommander le bromure d'éthyle dans cette forme de folie.

» 4° Dans le service, le bromure d'éthyle employé accidentellement, soit contre un accès, soit contre toute autre manifestation morbide, soit comme anesthésique, n'a jamais présenté d'inconvénient. Mais il n'en est pas de même de son administration prolongée, si, comme nous le pensons avec M. Bourneville, les paraplégies que nous avons décrites sont dues au bromure d'éthyle. Pour s'en prémunir, M. Bourneville conseille de suspendre le médicament toutes les deux semaines, pendant quelques jours. »

PARASITICIDES

Je conserve cette division des parasiticides qui jadis constituait tout le groupe comme Requin l'avait défini. Je renvoie au mémoire qui termine ce volume ; on y verra combien est grande l'extension que l'on doit donner à ces agents dont l'importance s'accroît chaque jour depuis qu'on se rend mieux compte de leur action.

Ascarides lombricoïdes, traitement.
(GUERMONPREZ.)

L'auteur résume par les conclusions suivantes l'intéressant mémoire qu'il a publié dans le *Bulletin de thérapeutique :*

« 1° Le semen-contra (dont l'action est souvent confondue avec celle de la santonine) est et demeure depuis longtemps le médicament préféré dans le but de tuer et d'expulser les ascarides lombricoïdes du canal digestif de l'homme.

» 2° La santonine ne tue pas net les ascarides lombricoïdes ; elle est pour ces parasites un excitant qui augmente et précipite leurs mouvements et exagère, par ce mécanisme, les accidents réflexes d'une part, les obstructions intestinales d'autre part.

» 3° La santonine dans le traitement des ascarides lombricoïdes n'est donc pas pas toujours indiquée. Sans action nuisible, si les parasites sont à la fois et jeunes et en nombre modéré, ce médicament peut n'être pas sans danger, même à dose rationnelle, si les parasites vivants sont grands et âgés ou encore s'ils sont en nombre considérable.

» 4° Les purgatifs, souvent indiqués, ont valu, à bien des médecins, plus de résultats que les vermifuges donnés en même temps. La méthode évacuante peut d'ailleurs suffire pour déterminer l'expulsion des ascarides lombricoïdes.

» 5° Les soins hygiéniques appropriés pour combattre l'état lymphatique des sujets, et parfois même le seul changement d'alimentation et d'habitation, ont pu, sans le secours d'aucun médicament, déterminer la complète expulsion des ascarides lombricoïdes.

» 6° Il est donc indiqué d'instituer le traitement des ascarides lombricoïdes, selon les circonstances de chaque cas particulier, soit en ayant recours à méthode évacuante, soit en instituant les soins hygiéniques et pharmaceutiques que comporte l'état lymphatique de l'hôte des parasites. »

J'administre depuis longtemps le semen-contra d'Alep en poudre à la dose de 4 grammes dans un verre de lait pour un enfant de six ans. Continuer trois jours de suite. Remède excellent. B.

Acide borique, son influence sur différentes fermentations. (HERZEN.)

« 1° La transformation de l'amidon en glucose, au moyen du ferment salivaire ou pancréatique, n'est point influencée par l'acide borique, même si le véhicule de l'infusion est une *solution saturée* de cet acide.

» 2° La transformation de la glucose en alcool est *favorisée* par la présence de l'acide borique, même en très petite quantité ; le moût, par exemple, fermente plus vite et donne un vin contenant environ 11 pour 100 d'alcool au lieu de 8 pour 100, si on y

ajoute, au début de la fermentation, *un millième* d'acide borique.

» 3° La transformation de l'alcool en acide acétique est complètement empêchée par la présence de petites doses d'acide borique ; le vin boriqué se refuse absolument à donner du vinaigre. »

Par rapport aux corps albuminoïdes, voici ce que l'auteur a observé :

« 1° La transformation de l'albumine et de la fibrine en peptone et en tryptone, au moyen de la pepsine et de la trypsine est *remarquablement accélérée*, si l'on infuse la muqueuse stomacale ou le pancréas dans une solution saturée d'acide borique ; il est à remarquer que, par rapport à la pepsine, l'acide borique ne joue pas le rôle d'un acide, de sorte qu'on est obligé d'aciduler l'infusion stomacale boriquée avec de l'acide chlorhydrique, exactement comme si l'infusion était faite dans l'eau pure. Il a semblé en outre que si l'on réussit à obtenir une infusion stomacale ou pancréatique libre de ferment et chargée seulement de zimogène, la transformation de celui-ci en pepsine ou en trypsine est empêchée ou du moins considérablement ralentie ; si ce fait se confirmait, il ferait de l'acide borique un précieux véhicule pour les recherches sur la digestion ; quoi qu'il en soit, il paraît déjà mériter le premier rang, parmi les véhicules des digestions artificielles, vu que :

» 2° Toute putréfaction est *absolument empêchée* par l'acide borique. » (*J. méd. Bruxelles.*)

Collyre à l'acide borique.

On emploie aujourd'hui fréquemment comme collyre, dans différentes affections des paupières, une solution d'acide borique à saturation, soit dans de l'eau de roses, soit dans l'eau distillée.

Emploi de l'acide borique dans les affections externes de l'œil. (A. Stocquart.)

« Depuis longtemps déjà, les oculistes ont reconnu tout le parti qu'on pouvait tirer de l'emploi du borax dans le traitement des affections externes de l'œil.

» Les praticiens belges ont eu fréquemment recours à l'emploi de cet agent médicamenteux, et ils en ont toujours tiré le meilleur profit ; c'est ce que faisait dernièrement encore dire à notre honoré confrère, M. le docteur Warlomont, que, dans sa pratique spéciale, le borax lui avait rendu plus de services à lui tout seul, dans les affections externes de l'œil, que tous les autres médicaments réunis. Nous avons eu l'occasion de manier le borax, nous ne pouvons que nous en louer et confirmer ici ce qui a été dit en sa faveur.

» Récemment, quelques médecins étrangers, entre

autres MM. Panas (Paris), Théobald (New-York) et Masse, ont préconisé l'emploi de l'acide borique dans les mêmes affections. Ils ont eu des imitateurs, et l'on peut dire que l'usage de ce médicament tend à se généraliser dans la thérapeutique oculaire. Le docteur Théobald, en particulier, le conseille dans la blépharite, les conjonctivites simple, phlycténulaire et purulente, et le considère aussi comme favorable dans les kératites.

» D'après ces auteurs, l'acide borique, comme le borax (docteur Masse), agirait, dans les ophthalmies purulentes des nouveau-nés, à titre d'antiseptique.

» Nous avons eu récemment l'occasion de traiter vingt-six cas d'affections externes de l'œil par l'acide borique, et nous avons pu constater que ce médicament est d'une utilité pratique réelle.

» *Onctions à l'acide borique* (1 gramme pour 20 grammes de vaseline). Guérison en quelques jours.

» *Collyre à l'acide borique* (1 gramme pour 20 grammes de glycérine pure).

» *Instillations*, quatre fois par jour, d'une solution composée de 2 grammes d'acide borique et 200 grammes d'eau distillée, et lotions fréquentes avec le même liquide. » (*Ann. d'oculistique.*)

FORMULES DIVERSES

Crayons caustiques. (BONAFONT.)

« Il y a trente ans, alors que j'étais chirurgien en chef de l'hôpital militaire du Roule, je fis faire un crayon caustique composé de poudre de charbon végétal, de gomme arabique et d'un peu de nitrate de potasse pour en faciliter la combustion. Ces crayons, de différents diamètres, qui conservent leur solidité pendant la combustion, me rendirent et m'ont rendu depuis de grands services pour les cautérisations ponctuées qu'il est facile d'appliquer instantanément et sans le secours d'aucun appareil qu'une simple bougie pour allumer les crayons.

» Bientôt je m'aperçus que le nitrate de potasse produisait des étincelles qui rendaient l'application du crayon désagréable dans certains endroits. Je le supprimai et je remplaçai en même temps la gomme arabique par la gomme adragante; les crayons ainsi formés de charbon et de cette gomme sont plus solides, brûlent très bien, et produisent une cautérisation plus active et peuvent être employés dans un plus grand nombre de cas; aussi j'en ai fait faire par la pharmacie Planche, qui ont 6 millimètres d'épaisseur, et ont été avantageusement employés pour cautériser des granulations et des ulcérations du col de l'utérus. La préparation consiste

à prendre une certaine quantité de poudre bien fine de charbon végétal et de la triturer avec une solution concentrée de gomme adragante et d'en faire une pâte assez solide pour en faire des crayons de différents diamètres qu'on fait sécher à l'ombre.

» Pour l'ignipuncture, si généralement employée maintenant, ces crayons ont l'avantage, dans le plus grand nombre des cas, sur l'électropuncture, de n'exiger aucun appareil compliqué pour les mettre en action. »

J'emprunte au *Bulletin de thérapeutique* quelques-unes des formules d'hygiène dentaire.

Dentifrices astringents. (J. Redier.)

Indications : État morbide des gencives ou de la muqueuse buccale; gingivites chroniques; granulations buccales et pharyngiennes.

Élixir dentifrice astringent au cachou.
(J. Jeannel.)

Alcoolé de cachou.....	80	grammes.
— de benjoin.....	20	—
Essence de menthe....	1	—

Les préparations liquides sont en général préférables aux poudres dans les cas où les dentifrices astringents sont indiqués, parce que la muqueuse

irritée supporte mal le contact de la brosse et des fines particules de la poudre. La formule suivante contient cependant les éléments d'une bonne poudre astringente :

Poudre dentifrice astringente. (J. REDIER.)

Cachou pulvérisé.....	
Gaïac.....	
Quinquina.....	ââ 10 grammes.
Pyrèthre.....	
Calamus aromaticus...	
Ratanhia.....	
Essence de menthe....	1 —
— de rose.....	4 gouttes.

Mêlez sur le porphyre.

Collutoire antiseptique au chloral. (J. REDIER.)

Chlorate de potasse.....	10 grammes.
Hydrate de chloral.....	1gr,50 —
Eau.....	250 grammes.

La saveur n'est pas désagréable et doit le faire préférer à la solution phéniquée. Comme elle est en même temps astringente et antiseptique, elle correspond à une double indication qui se rencontre bien souvent dans la pratique, notamment dans les cas de gingivite aiguë ou chronique, à la suite des extractions multiples, etc.

Collutoire antiseptique au borax. (J. REDIER.)

Borate de soude.....	10	grammes.
Eau de menthe.....	200	—
Alcoolat de cochléaria.....	30	—

Cullotoire antiseptique à la résorcine. (J. REDIER.)

Résorcine	3	grammes.
Eau distillée.....	200	—
Teinture de gaïac.....	30	—

Mixture dentifrice calmante. (J. REDIER.)

Teinture de benjoin du Codex.	4	grammes
Teinture d'extrait d'opium....		
Chloroforme.....	ââ 2	—
Créosote pure.....		

Débarrassez avec ménagement la cavité de la carie des corps étrangers, matières alimentaires ou autres qu'elle peut renfermer; imbibez de la mixture un petit tampon d'ouate, légèrement comprimé entre les doigts et dont le volume ne doit représenter que le tiers ou le quart de la capacité totale de la cavité de la dent cariée; appliquez-le doucement sur le fond de celle-ci et recouvrez le d'un pansement occlusif.

Cette formule a une grande efficacité; elle pro-

cure presque instantanément, dans l'immense majorité des cas de caries douloureuses avec ou sans dénudation de la pulpe, un calme complet; son action est beaucoup moins sûre et surtout moins immédiate lorsque les douleurs proviennent uniquement de l'inflammation du périoste alvéolo-dentaire.

Le pansement doit être renouvelé chaque jour, et même en cas de crises violentes, deux ou trois fois de suite, à quelques minutes d'intervalle, jusqu'à production d'un soulagement complet.

Dentifrices antiputrides. (J. Redier.)

Indications : État fétide de la bouche avec ou sans lésion appréciable.

La forme liquide convient seule à ces préparations, dont l'action, pour être efficace, doit s'étendre à tous les points de la cavité buccale. C'est le permanganate de potasse, et les divers antiseptiques, acides phénique, salicylique, etc., qui en sont les agents actifs habituels.

Dentifrice antiputride au permanganate de potasse.

Permanganate de potasse....	5 grammes
Eau	1000 —

Dentifrice antiputride à l'acide phénique.

Acide phénique pur.....	3	grammes
Essence de citron.....	3	—
Essence de menthe.....	5	—
Alcool à 60 degrés.....	1000	—

Les poudres de charbon agissent aussi comme antiputrides, mais leur action est médiocrement efficace et très passagère.

Œufs (conservation). (O. LEFEVRE.)

℞ Vaseline,	la grosseur d'une lentille	
Œuf	n° 1	

Entourez l'œuf frais de vaseline et renfermez ensuite dans une bouillie froide de chaux; l'œuf après quinze mois est encore très frais, la glaire ferme le jaune entier et arrondi sans s'étendre, et l'œuf n'a aucune saveur de chaux.

THÉRAPEUTIQUE ÉTIOLOGIQUE

Fièvre typhoïde, son traitement hygiénique.
(A. BOUCHARDAT.)

Des progrès considérables ont été réalisés dans le traitement hygiénique de la fièvre typhoïde. Comme

nous sommes aujourd'hui plus forts que nos maîtres dans la sage direction de ces modificateurs hygiéniques inoffensifs, non ce n'est pas de l'expectation, même de l'expectation armée qu'on pratique aujourd'hui, mais pour obtenir des résultats heureux le vrai médecin doit toujours être en observation. Lorsqu'il soigne une fièvre typhoïde, ses prescriptions doivent se modifier selon les cas, selon les effets obtenus.

Comme l'alimentation dans la fièvre typhoïde est mieux dirigée aujourd'hui qu'au début de mes études! On ne voit plus les maux implacables de l'inanition s'ajouter et remplacer ceux de la maladie qu'on voulait combattre par une diète obstinée. Le délire, les diarrhées colliquatives qui se déclaraient à la fin de la maladie devaient leur origine non à la fièvre typhoïde, mais à ces diètes absolues qu'on imposait à ces pauvres malades. Comme on prescrit à propos aujourd'hui, en les graduant suivant les phases de la maladie et de la convalescence, le bouillon, le bon lait qui rend de si grands services, les potages, les œufs frais et d'autres aliments bien choisis.

Combien est grande aujourd'hui la vigilance de tous les instants pour diriger les soins de la peau, la régularité de toutes les excrétions. Que de soins pour éviter, atténuer ces fermentations putrides qui se développent dans les appareils digestifs, dans ceux de la respiration et sur la peau des malades atteints d'une fièvre typhoïde grave. C'est alors que

les parasiticides s'attaquant aux ferments de la putréfaction (acides salicylique, phénique) peuvent rendre des services.

J'arrive à un des points les plus difficiles de la thérapeutique hygiénique, à l'étude des moyens employés pour obtenir un abaissement de la température qu'il importe tant de voir se produire lorsqu'on a à traiter un cas grave de fièvre typhoïde. Sans doute plusieurs médicaments que j'ai indiqués aux pages 85, 157, 321, (l'acide phénique, l'acide salicylique, le sulfate de quinine, etc.) contribueront à ce résultat, mais les moyens hygiéniques ont une puissance plus certaine et sont inoffensifs quand ils sont bien dirigés.

De toutes les méthodes mises en usage pour régulariser la température dans la fièvre typhoïde, aucune n'est aussi puissante que celle que Brand a instituée et qui a été vulgarisée chez nous par M. F. Glénard (1), mais ce n'est pas chose facile que de remplir la « condition, *sine qua non*, d'abaisser jour et nuit, du commencement à la fin de la maladie, la ligne moyenne nycthémérale de la température à un degré d'apyrexie à chaque période de la maladie et devant se maintenir au-dessous de 39 degrés à partir du trente-deuxième bain. *Des bains toutes*

(1) F. Glénard, *Traitement de la fièvre typhoïde par les bains froids*. Lyon, 1874. — Valeur antipyrétique de l'acide phénique dans le traitement de la fièvre typhoïde, acide phénique ou bains froids. Lyon, 1881.

les trois heures dès le cinquième jour de la fièvre.» (Glénard, *Valeur antipyrétique*, p. 24.)

Le traitement dont je viens de rappeler la formule présente dans son exécution de grandes difficultés : il réclame le concours d'aides intelligents et exercés qu'il n'est pas facile de trouver. On comprend sans peine qu'il n'ait pas ou très peu été appliqué dans nos hôpitaux, car quand il l'est mal on doit craindre tous les maux d'un refroidissement non suivi de réaction, et d'un refroidissement éprouvé dans les conditions les plus défavorables.

On n'a pas renoncé pour cela au froid pour abaisser la température dans la fièvre typhoïde, on emploie avec un succès véritable des lotions avec de l'eau fraîche, ou de l'eau vinaigrée. Ces lotions convenablement dirigées contribuent sans aucun inconvénient à abaisser la température et à maintenir la peau en bon état ; ce qui a une si grande importance dans la fièvre typhoïde.

Quand on n'a point à redouter de complications pulmonaires, l'inhalation de l'air frais présente encore un moyen inoffensif de produire l'abaissement de la température, mais pour diriger tous ces moyens une vigilance intelligente est indispensable. Vous voyez par tout ce que je viens de vous rappeler rapidement que le *traitement hygiénique* de la fièvre typhoïde ne doit pas s'appeler *expectation*. Il faut pour le bien diriger une continuelle vigilance, afin de le modifier d'une façon opportune suivant la gravité de la maladie et les effets obtenus. Pour

soigner parfaitement par cette méthode un malade atteint de fièvre typhoïde, il faut le génie médical. (*Bull. de l'Ac. de médecine.*)

Voilà à peu près ce que j'ai dit à l'Académie de médecine sur le traitement hygiénique de la fièvre typhoïde; depuis ce jour l'utilité des bains froids suivant la méthode de Brand a été très diversement appréciée, je vais me borner à reproduire les conclusions auxquelles sont arrivés les médecins de Lyon; ces conclusions reposent sur une pratique hospitalière ou privée de neuf années (1874-1882) :

« 1° La *méthode de traitement*, qui exerce la plus favorable influence sur la marche et l'issue de la fièvre typhoïde, est celle qui, prenant en considération l'élévation morbide de la température et la tendance adynamique de la maladie, a pour principes: *réfrigération, alimentation continuelles* du malade, *du début à la fin de la maladie.*

» 2° Le *procédé thérapeutique* qui répond le plus efficacement, à l'indication de refroidir d'une manière continue le malade, est celui qui consiste à administrer de *grands bains froids* répétés *avec affusion froide dans le bain*, et dans l'intervalle, des compresses froides.

» Bien que la durée et la température des bains doivent être réglées d'après le degré de réfrigération observé après chaque bain (la température rectale doit être abaissée de 1 degré au moins après le bain), et leur intervalle d'après la durée de la rémission obtenue par le bain, la pratique démontre

que, dans l'immense majorité des cas, le *bain de 15 minutes à 20 degrés, toutes les trois heures jour et nuit, tant que la température rectale du malade se maintient élevée au-dessus de* 38°,5, suffit à remplir l'indication.

» 3° L'application de ces principes thérapeutiques donne des résultats *d'autant plus favorables*, que la maladie est traitée *plus méthodiquement et surtout à une date plus rapprochée de son début. La fièvre typhoïde revêt une allure rassurante pendant tout son cours, et la durée de la convalescence est considérablement abrégée.* Le retour à la santé est intégral.

» Les complications sont rares dans ces conditions, bien loin qu'il y en ait de spéciales à ce mode de traitement : il n'y a pas de suites fâcheuses, soit prochaines, soit éloignées, qui puissent lui être directement imputées.

» 4° Lorsqu'on ne peut appliquer ce traitement qu'à une époque éloignée du début de la maladie ; lorsqu'il s'agit non plus de prévenir les complications, mais de les combattre, les résultats, bien que désormais aléatoires, sont encore supérieurs à ceux qu'obtient toute autre thérapeutique.

» En conséquence, *les médecins soussignés se déclarent partisans de la méthode de Brand contre la fièvre typhoïde, avec la conviction éprouvée que cette méthode, régulièrement appliquée dès le début de la maladie, abaisse considérablement le taux de la mortalité.*

» Ils attestent qu'ils l'appliquent dans leur famille, dans leur service hospitalier et dans la pratique privée. »

Ont signé ces propositions, les médecins des hôpitaux de Lyon dont les noms suivent : Lépine, Mayet, Perroud, Rambaud, Renaut, Soulier, Raymond, Tripier, professeurs à la Faculté de médecine ; — Boucand, Carrier, Drivon, Faivre, Gignoux, L. Meynet, H. Mollière ; — Bard, Bouveret, Clément, Colrat, Laure, P. Meynet, Perret, Vinay, professeurs agrégés à la Faculté de médecine.

Vingt-deux médecins sur vingt-quatre qui composent le Corps médical des hôpitaux civils de Lyon, dit M. Glénard.

Certes, cet accord de nos distingués collègues de la Faculté de Lyon doit donner à réfléchir. Je ne méconnais pas les difficultés que présente la *stricte exécution du traitement* en ville et dans nos hôpitaux civils de Paris. Il importe avant tout de former un personnel parfaitement exercé. Il faut aussi de la part du médecin dirigeant du *temps* et un *dévouement extrême*, car par sa présence il doit animer l'exécution de la formule. J'ai dit à propos du traitement de la glycosurie ce que je pourrais répéter ici :

» Rien n'est plus dangereux pour une méthode nouvelle que des essais mal institués, mal dirigés. Vaut mieux un sage ennemi qu'un imprudent ami. »

Parasiticides, leur emploi dans les maladies virulentes et miasmatiques. (A. BOUCHARDAT.)

L'étude des *parasiticides* tend chaque jour à s'étendre et à prendre de l'importance. Ce terme de parasiticide a été introduit dans la langue médicale, par mon ami Requin (1). On désigne sous ce nom les agents divers employés pour détruire les parasites animaux ou végétaux qui déterminent les maladies contagieuses ou qui accompagnent certaines affections.

Ce terme, Requin ne l'appliquait qu'aux substances employées contre les parasites visibles à l'œil nu ou à la loupe. Dans cette étude, je m'occuperai surtout des parasiticides mis en usage pour prévenir ou pour combattre les maladies virulentes ou miasmatiques. Je dois tout d'abord reconnaître que j'aurai

(1) « *Médicamentations parasiticides*, c'est-à-dire qui tuent les animaux parasites. On me pardonnera, j'espère, la nouveauté du mot par lequel je qualifie cette première classe de médicamentations, tant il me semble que le rapprochement d'où je compose cette classe est on ne peut plus naturel! J'y réunis les trois ordres de médicaments que voici : 1° les *antipédiculaires* qui servent à détruire les insectes du genre *pediculus;* 2° les *antipsoriques* qui guérissent la gale en faisant périr les acarus qui la causent ; 3° les *anthelminthiques* ou *vermicides* qui détruisent les helminthes, ces hôtes souvent incommodes et quelquefois dangereux de l'intérieur du corps. » (Requin, *Éléments de pathologie médicale*, p. 275.)

plus souvent à parler d'espérances que de succès réalisés ; à constater une confiance théorique aveugle, que l'observation est loin de confirmer. Un mot sur les parasiticides envisagés dans leur acception primitive ; énumérons les principaux.

Plusieurs préparations mercurielles (onguents mercuriels, pommade au précipité rouge, etc.) sont employées de temps immémorial pour détruire les poux de la tête, du corps, ou du pubis. On se débarrassait encore de ces parasites et de plusieurs autres, à l'aide des poudres de pyrèthre du Caucase, de semences de staphisaigre, de décoctions de feuilles de tabac. Toutes les essences et les produits congénères, au rang desquels il faut placer les camphres, sont des parasiticides très anciennement employés.

Le chloroforme, l'iodoforme, et plusieurs éthers, ont été plus nouvellement préconisés pour détruire les parasites de l'homme et des animaux domestiques. Le soufre, l'acide sulfureux, les sulfures alcalins, le sulfure de carbone, le sulfo-carbonate de potassium, sont journellement employés pour tuer les parasites de l'homme, des animaux domestiques et des plantes utiles. Tous les anthelminthiques sont des parasiticides spéciaux. Pour tuer ou chasser le tænia, on emploie journellement le cousso, l'écorce de grenadier et la pelletiérine, l'extrait éthéré de fougère mâle, etc. Les vermifuges ordinaires comprennent plusieurs produits d'une très faible puissance, tels que la mousse de Corse, le semen-contra

qui agit à la fois par l'essence et par la santonine qu'il renferme, la spigélie anthelminthique, l'absinthe marine, etc.

Plusieurs parasiticides sont employés pour détruire la vitalité d'organismes dont la présence ne nous est révélée que par les microscopes, souvent d'une grande puissance. Le plus grand nombre de ces êtres n'ont pas été décrits avec certitude, leur existence n'est admise que comme une hypothèse que des faits de la plus grande valeur doit faire regarder aujourd'hui comme démontrée. Nous pouvons distinguer ces organismes en deux grandes classes : 1° les parasites végétaux ; 2° les ferments morbides.

Avant d'indiquer les parasiticides qu'on peut employer pour s'attaquer aux organismes contenus dans chacune de ces deux divisions, je vais présenter quelques considérations générales sur les principaux parasiticides et montrer les difficultés qui peuvent naître à propos de leur emploi. La plupart se confondent avec les désinfectants. Ces derniers, ceux employés uniquement pour détruire ou éloigner les mauvaises odeurs, doivent être distingués des parasiticides. Ainsi le charbon, les terres poreuses, la ventilation, etc., ont une grande efficacité pour dissiper ou absorber des gaz, des vapeurs ou des produits odorants et ne sont point des parasiticides. D'autres moyens de désinfection et parmi eux les plus efficaces peut-être, n'agissent que comme parasiticides. L'air maintenu à une température

suffisante, surtout lorsqu'il est saturé de vapeur d'eau, est un agent très efficace, pour détruire les parasites.

Il est plusieurs produits qui sont à la fois désinfectants, en détruisant la vitalité des ferments morbides et des ferments moteurs des fermentations putrides, et qui s'emparent ou détruisent les gaz putrides. Nous trouvons dans cet ordre, les fumigations chlorées, le permanganate de potasse et un grand nombre de sels métalliques solubles, tels que ceux de mercure, de cuivre, de plomb, de zinc, etc.

On a fait dans ces dernières années de nombreuses expériences sur les parasiticides employés pour détruire les ferments morbides, nous apprécierons bientôt la valeur pratique de ces études; je crois que les personnes qui s'intéressent à ces questions trouveront des faits utiles dans un mémoire que j'ai anciennement publié et qui a pour titre : *Recherches sur l'action des poisons et substances diverses, sur les plantes et les animaux qui vivent dans l'eau*, lu à l'Académie des sciences le 17 juillet 1843 et imprimé dans le volume intitulé : *Recherches sur la végétation appliquée à l'agriculture*, publié par Chamerot en 1846. Les ferments morbides étant presque tous placés dans un milieu aqueux pour manifester leur puissance, les observations que j'ai faites sur d'autres êtres peuvent leur être appliquées.

Le degré d'énergie des divers parasiticides pourra être pour bon nombre d'entre eux très approxima-

tivement apprécié d'après la quantité des doses toxiques indiquées par ces expériences. Au premier rang, à ce point de vue, viennent sans contredit les mercuriaux qui sont remarquables, d'abord parce qu'ils agissent quand la dose est suffisante, comme des poisons généraux *n'épargnant aucun être organisé vivant*, puis que la quantité nécessaire pour obtenir ce résultat est quelquefois *prodigieusement minime*.

Je crois bon de reproduire un passage de mon mémoire de 1843 qui le démontre :

« On a fait dissoudre 5 milligrammes de biiodure de mercure dans 1000 grammes d'eau, à l'aide de 5 milligrammes d'iodure de potassium. On y plongea deux bouvières (*Cyprinus amarus*) et un meunier : après 10 minutes ces trois poissons commencèrent à ressentir la pernicieuse influence du liquide mercuriel; après 20 minutes le meunier est sur le flanc, les bouvières après 30 minutes. Les uns et les autres se réveillent de temps à autre, et se livrent à des mouvements brusques et désordonnés, ils meurent tous les trois après 70 minutes.

» La solution précédente fut étendue de son poids d'eau pure, elle ne contenait plus alors qu'un quatre-cent-millième de son poids de sel mercuriel; deux petites bouvières y furent placées. Après une demi-heure, rien d'appréciable; après une heure et un quart elles paraissent notablement affectées, elles s'agitent vivement, cherchent à s'élancer hors du liquide, et ne tardent pas à se mettre sur le flanc.

Un des poissons est sorti de l'eau et placé dans l'eau de Seine, mais il ne tarde pas à succomber, à peu près en même temps que son compagnon.

» La solution précédente étendue de son poids, d'eau pure, fut alors réduite à un huit-cent-millième. Des poissons qu'on y place avant le déclin du jour y meurent pendant la nuit.

» 1 milligramme d'iodure de mercure fut dissous dans 1000 grammes d'eau, à l'aide de 1 milligramme d'iodure de potassium. On y plongea quatre petits poissons : un meunier (*Cyprinus*), un goujon (*Cyprinus gobio*) ; deux bouvières (*Cyprinus amarus*). Après trois quarts d'heure ils paraissent mortellement affectés. Le meunier et le goujon meurent après deux heures, les deux bouvières résistent pendant plus de quatre heures, mais toutes leurs forces les ont abandonnées : elles stationnent presque sans mouvement à la surface du liquide, la tête haute ; elles cessent de vivre dans la soirée.

» Une solution encore plus diluée peut manifester son action nuisible, mais dans un temps plus long. Cette action sera encore énergique si la température est élevée, car j'ai remarqué que plus la température était élevée, plus l'action des substances toxiques sur les plantes et les poissons est prompte et énergique.

» Les expériences précédentes ont été faites à une température moyenne de 6 degrés centigrades, elles établissent la prodigieuse activité des sels mercuriels solubles, elles montrent que le biiodure rendu soluble à la faveur de l'iodure de potassium est incom-

parablement plus énergique, à dose égale, que le bichlorure; et qu'enfin le cyanure a une action toxique moins énergique que celle du bichlorure.

» De tous les faits que j'ai observés sur l'action des sels mercuriels solubles sur les êtres organisés, on doit, selon moi, conclure qu'ils doivent être considérés comme des poisons généraux des plus énergiques. Je ne connais, en effet, aucun être vivant qui puisse résister à leur influence, et certains d'entre eux, surtout parmi les animaux inférieurs, sont tellement sensibles à l'action des sels mercuriels qu'ils sont tués par des dissolutions si affaiblies que le composé mercuriel échappe à tous les réactifs, et que la quantité qu'ils absorbent est pondéralement inappréciable.

» La propriété si éminemment toxique de l'iodure d'hydrargyrate de potassium devra attirer sur ce sel l'attention des naturalistes, il est infiniment plus convenable que l'acide arsénieux pour entrer dans la composition des onguents ou des liqueurs destinés à préserver les objets d'histoire naturelle des ravages des mites et des vers. Ce sel ne formant pas avec l'albumine un composé insoluble, est de beaucoup préférable au sublimé corrosif pour conserver les cadavres et les pièces d'anatomie; car ce n'est point parce qu'il se combine avec les matières animales que le sublimé corrosif jouit de la propriété de conserver les cadavres, mais bien parce qu'il agit comme composé mercuriel essentiellement destructeur, qui s'oppose au développement de ces êtres

microscopiques qui sont les moteurs ordinaires de toute décomposition spontanée des matières organisées par la vie. »

Dans le même travail que je viens de citer, je démontrais l'action parasiticide des essences, qui elles aussi tuent avec une grande puissance les organismes qui vivent dans un liquide aqueux, c'est pour cela que depuis plus de quarante ans, je les ai employés pour empêcher la fermentation des sucs de raisin *Mémoire sur les ferments alcooliques*. Supplément à mon *Annuaire* de 1846. — *Sur les principaux cépages de la Bourgogne* (*Moniteur scientifique*.)

Parasiticides employés pour détruire les parasites végétaux s'attaquant à l'homme. — J'ai dit que les parasiticides avaient été d'abord mis en usage pour tuer les parasites de l'homme, visibles à l'œil nu ou à la loupe. On chercha ensuite à les employer pour détruire les parasites végétaux microscopiques, mais leur rôle dans cette direction est encore bien effacé ; ces parasites sont des ennemis difficiles à atteindre. Ils peuvent en effet siéger à la surface de la peau, sur les poils, mais aussi entre les couches épidermoïdales et dans les follicules pileux. Pour faire disparaître le parasite situé, soit dans l'épaisseur de l'épiderme, soit à l'extérieur, les parasiticides suffisent, mais pour atteindre celui qui se loge dans le follicule pileux (et c'est le plus commun et le plus redoutable) l'*épilation* devient indispensable.

Les parasiticides qu'on emploie, sont en première ligne: l'*huile de cade* qui agit surtout par les essences qu'elle renferme, puis les *lotions parasiticides* avec une *solution de sublimé corrosif au deux-centième* ou une solution au cinquantième de sulfate de cuivre. J'ai employé avec beaucoup de succès, pour combattre la mentagre, un parasiticide à base de plomb : de la crème épaisse, mêlée intimement avec le cinquième de son poids d'acétate neutre de plomb en poudre.

Dans le traitement des teignes, il ne suffit pas de détruire le parasite, il faut modifier l'état de la peau, afin qu'il ne trouve plus ses conditions d'existence, il faut combattre les éruptions qu'il détermine, il faut, par un traitement hygiénique approprié, modifier l'état des malades. Dans la plupart des cas il convient de penser à la misère physiologique.

Parasiticides s'attaquant aux ferments organisés et vivants, moteurs des maladies contagieuses. — Nous voici arrivés à une étude qui comprend aujourd'hui les problèmes les plus élevés, les plus importants de la thérapeutique. La découverte qui a ouvert une ère nouvelle dans l'histoire des maladies contagieuses, est celle du ferment de la bière par Cagniard-Latour. Avant cette mémorable observation, on connaissait les résultats de plusieurs fermentations, mais on en ignorait les causes.

Je pressentis toute la portée des études de Ca-

gniard-Latour et je m'exprimais ainsi dans le Supplément de mon *Annuaire* de 1846, p. 1 : « L'action des ferments sur les matières organiques offre aux chimistes et aux physiologistes un champ d'études aussi intéressantes que fécondes. Quand les questions qui se rattachent à ce vaste sujet seront mieux éclairées, les médecins y trouveront des explications toutes naturelles de faits dont jusqu'ici on ne pouvait aborder l'interprétation ; le diagnostic de beaucoup de maladies deviendra, je l'espère, plus rationnel et plus certain. »

Mes prévisions se sont complètement réalisées. Les découvertes successives de la bactéridie charbonneuse, des microbes de l'*Oidium albicans*, de la maladie des poules, des septicémies, etc., ont démontré l'exactitude de ces vues. Tous ces êtres doivent être rangés dans la grande classe des *ferments du premier ordre*, et l'on doit y comprendre tous les moteurs des maladies contagieuses.

L'action de ces êtres organisés et vivants s'épuise, mais ils se multiplient et peuvent amener la propagation indéfinie du phénomène, quand ils trouvent des conditions convenables d'existence et de multiplication. Le caractère fondamental des maladies contagieuses, c'est de pouvoir se transmettre d'un malade à un homme sain. On doit donc admettre qu'elles se propagent par l'intermédiaire de ferments organisés qui se multiplient quand ils rencontrent le terrain qui leur convient. M. Pasteur, en nous apprenant à cultiver ces ferments, a

ouvert à la science une des voies les plus fécondes.

Car on ne saurait méconnaître qu'on ne peut arriver à la certitude expérimentale qu'en procédant de la sorte. On adopte généralement le nom de microbes pour désigner ces êtres microscopiques des maladies contagieuses. Je ne méconnais pas les avantages de ce terme proposé par M. Sédillot et que j'ai employé dans mon *Traité d'hygiène*, mais la désignation primitive de *ferments morbides* peut s'appliquer à ces microbes et aux ferments du second ordre qu'ils produisent, qui sont les vraies matières toxiques.

Les parasiticides employés pour s'opposer au développement et combattre les maladies contagieuses, jouent un double rôle : 1° ou ils ont pour but de tuer, d'expulser ou de combattre l'action nuisible des parasites s'attaquant directement à l'homme ; 2° ou bien on les emploie pour détruire les parasites ou leurs germes répandus dans les *circumfusa* (air, habitations, vêtements, aliments, boissons, etc.). Nous allons d'abord nous occuper des premiers.

Ferments morbides s'attaquant directement a l'homme. — Les parasites qui s'attaquent à l'homme, peuvent borner d'abord leur action nuisible à l'enveloppe externe de la peau ou aux muqueuses, ils peuvent alors être heureusement combattus par des moyens parasiticides énergiques, agissant sur les parties primitivement affectées par leur invasion. C'est ainsi que le *fer rouge*, les caustiques énergiques

tels que le *beurre d'antimoine*, l'*acide sulfurique concentré*, etc., sont efficacement employés pour combattre la pustule maligne, ou détruire le ferment moteur de la rage. L'être nuisible est immédiatement attaqué avant son introduction dans le sang. Quand il a envahi toute l'économie, notre puissance pour le combattre est nulle ou très douteuse.

On emploie des agents parasiticides divers depuis un grand nombre d'années avec un succès bien établi avant qu'on ait découvert la raison de leur efficacité. C'est ainsi que le borate de soude a été prescrit pour combattre le muguet. Dans cette maladie, son action utile est double; il agit comme parasiticide en détruisant la vitalité de l'*Oidium albicans*; cause de l'affection, et par son alcalinité il modifie les muqueuses et entrave ainsi la propagation du parasite. La solution de borate de soude est également prescrite depuis longtemps pour modifier plusieurs affections de la peau d'origine parasitaire.

L'action parasiticide de l'acide borique est aujourd'hui fréquemment utilisée depuis les expériences de M. Dumas. Dans mon mémoire sur l'action des poisons sur les animaux qui vivent dans l'eau, j'avais établi qu'il fallait élever à un centième la proportion de cet acide pour obtenir une action toxique, c'est à des doses plus élevées qu'on le prescrit aujourd'hui pour détruire la vitalité du ferment ammoniacal. Ce ferment se cantonne dans le bas-fond de la vessie des vieillards, convertit l'urée en carbonate d'ammoniaque qui entretient les cystites

chroniques et détermine la formation des calculs phosphatiques. M. Guyon fait pratiquer des injections vésicales contenant quatre centièmes d'acide. Quand ces injections vésicales ne peuvent ou ne doivent pas être indiquées, je prescris une demie, puis une cuillerée à café d'acide borique, dissous dans un verre d'eau avalé à chaque repas. L'acide éliminé par les reins agit sur le parasite de la vessie. La solution aqueuse saturée d'acide borique est prescrite journellement aujourd'hui comme collyre utile et inoffensif contre plusieurs ophthalmies déterminées ou compliquées par la présence de parasites microscopiques.

Les produits qu'on emploie pour prévenir ou combattre efficacement certaines dyspepsies acides contiennent des essences, ils agissent en détruisant la vitalité des ferments lactique, butyrique dont la présence, quelquefois prépondérante dans l'estomac, modifie fâcheusement la digestion.

Le chancre mou est heureusement combattu par l'emploi local de l'iodoformé, de l'acide pyrogallique. L'action utile de ces médicaments est encore là sous la dépendance de leur propriété parasiticide.

Les fermentations putrides qui se développent si fréquemment dans le cours d'un grand nombre de maladies et qui sont l'origine de graves complications, ne sont heureusement combattues que par des parasiticides.

« La présence d'*infusoires* ou ferments vivants, est une condition absolue de toute fermentation pu-

tride ; examinez à l'aide d'un microscope toutes les matières en putréfaction et vous y découvrirez un monde dans un état d'agitation extrême. Le rôle antiseptique d'un grand nombre de poisons s'explique de la façon la plus naturelle par cette action toxique qu'ils exercent sur les ferments ou infusoires, *compagnons obligés de la fermentation putride*. Tous les sels mercuriaux qui viennent au premier rang des antiputrides sont aussi, de tous les composés, ceux qui tuent le plus énergiquement les êtres inférieurs ; il en est de même des sels de cuivre, de zinc, de plomb, d'argent, etc., de l'acide arsénieux. Les éthers, le chloroforme, les essences, les produits pyrogénés analogues aux essences, l'acide phénique, le thymol, l'acide salicylique possèdent des propriétés antiseptiques bien constatées et détruisent aussi avec une grande énergie la vitalité des êtres inférieurs. » (Bouchardat, *Matière médicale*, t. II, p. 819.)

Dans le cours de plusieurs maladies éruptives aiguës, l'application du plus énergique des parasiticides, le mercure, modifie sûrement l'éruption en s'attaquant aux parasites. Je ne citerai que deux exemples : Le père de notre collègue à l'Académie, Gariel, a fait la découverte très intéressante que des applications de sparadrap d'emplâtre de Vigo *cum mercurio* arrêtaient l'évolution des pustules varioliques. Dans les cas de variole grave, le sparadrap de Vigo est journellement prescrit pour prévenir les cicatrices indélébiles du visage. Il est certain que

le ferment de la variole s'accumule dans ces pustules, la pratique de l'inoculation le démontre. C'est donc à ce ferment organisé vivant que le mercure de l'emplâtre de Vigo s'attaque.

Ce n'est pas seulement pour s'opposer au développement des pustules varioliques que les applications mercurielles se sont montrées efficaces, elles peuvent également entraver l'évolution des taches et macules rosées lenticulaires qu'on observe presque sûrement dans les cas de fièvre typhoïde grave. C'est Serres qui fit cette observation qui le conduisit à employer les mercuriaux comme moyen général de traitement de la fièvre typhoïde, nous reviendrons bientôt sur cette application ; je dois ajouter que Gariel était interne de Serres à l'hôpital de la Pitié, et que c'est probablement l'efficacité du mercure pour entraver le développement des taches rosées lenticulaires de la fièvre typhoïde qui lui suggéra l'heureuse pensée de recourir au même modificateur pour faire avorter au visage les pustules de la variole confluente.

Des parasiticides employés pour détruire les ferments morbides qui ont pénétré dans le sang. — Des difficultés nombreuses, d'ordre divers, surgissent lorsqu'on veut avoir recours dans les maladies contagieuses à l'emploi des parasiticides pour détruire les ferments morbides qui ont envahi toute l'économie ou dont on doit, par analogie au moins, admettre la présence dans le sang. Plusieurs de ces agents paraissent avoir dans certaines conditions un

effet avantageux ; je citerai, par exemple, les acides salicylique et phénique employés contre la fièvre typhoïde. Leur utilité peut être indépendante de leur action parasiticide. Ils manifestent surtout leur puissance par un abaissement de la température. Ce résultat peut avoir de l'importance pour prévenir ou entraver les manifestations les plus graves de plusieurs maladies contagieuses, mais il est indépendant de l'action parasiticide qui aux doses employées peut être nulle.

La première difficulté qui se présente est celle-ci : *A quelle période de la maladie faut-il administrer les parasiticides pour en espérer un effet vraiment utile?* On ne saurait dire aujourd'hui si tous les ferments morbides manifestent leur présence par quelques signes caractéristiques aussitôt qu'ils ont pénétré dans le sang ; ou si une incubation de longue durée est indispensable pour quelques-uns d'entre eux afin qu'ils se mutiplient ou déterminent une action nocive par la production d'une quantité suffisante d'un ferment du second ordre. On ignore encore si cette incubation est différente suivant les individus, suivant la quantité de ferments morbides absorbés. Le temps d'incubation si variable de la rage, montre bien qu'on est en présence d'un problème ardu. Il est pour la fièvre typhoïde, pour la syphilis, entouré d'autant de difficultés.

Des observations concordantes démontrent que pour plusieurs maladies contagieuses les temps d'in-

cubation sont plus longs qu'on ne le pense généralement et différents suivant ces maladies.

Quand des non acclimatés arrivent à Paris le même jour, les maladies contagieuses évoluent à des époques très différentes suivant les maladies chez les individus qui doivent être atteints, et suivant ces individus.

Quand ces inacclimatés aux maladies contagieuses éruptives arrivent en même temps dans une ville où les ferments de la fièvre typhoïde, de la rougeole, de la variole sont en permanence, c'est la rougeole qui apparaît tout d'abord, puis la variole, et enfin après deux à six mois de séjour la fièvre typhoïde. Ceci nous montre bien que pour manifester leur présence par des symptômes morbides, les ferments des maladies contagieuses présentent au point de vue du temps des différences, qui créent de grandes difficultés pour l'emploi rationnel des parasiticides.

Pour la syphilis, quoique nous soyons éclairés par d'innombrables observations, l'embarras n'est pas moins grand lorsqu'on cherche à préciser l'époque de la maladie la plus convenable pour avoir recours à l'emploi des parasiticides.

Pour combattre le chancre mou, la médication parasiticide locale est toute-puissante pour deux raisons, la première c'est que l'accident local se développe sans incubation et la seconde que le ferment morbide ne pénètre pas dans le sang, qu'il borne son action à la périphérie. Le chancre induré ou de la syphilis au contraire ne se développe qu'a-

près une incubation de deux ou trois septenaires, quand le ferment morbide du premier ordre a déjà infecté le sang. Si l'on avait le soin de recourir à la cautérisation immédiate après un coït infectant, on pourrait arrêter le mal au début, mais le point primitif de la contamination passe inaperçu, c'est à peine si on remarque une fissure, une érosion quand le mal est produit.

Le chancre induré ou infectant ne se développe que lorsque l'économie est envahie par le ferment morbide, et, chose étrange, l'emploi du parasiticide par excellence à cette époque est souvent inefficace et quelquefois nuisible, il faut attendre les accidents secondaires, c'est-à-dire environ trois septenaires après l'apparition du chancre infectant, pour obtenir un effet certain. Le parasite n'est sûrement attaqué que lorsque survient cet état fébrile d'affaissement, qui précède les manifestations caractéristiques sur la peau ou sur les muqueuses.

On s'est demandé si les mercuriaux agissaient en détruisant le ferment du premier ordre ou en facilitant son élimination. Les propriétés si puissantes de l'agent employé démontrent que c'est comme parasiticide qu'il agit. Pour l'iodure de potassium c'est autre chose, il peut favoriser l'élimination du ferment de premier ordre, mais il agit plus sûrement en activant l'élimination d'un ferment de second ordre, produit du ferment organisé et vivant poison, véritable source de ces accidents tertiaires qu'il com-

bat avec tant de puissance. Cet iodure est en outre sûrement utile en dissolvant peu à peu le mercure ou les composés mercuriels qui imprègnent les tissus, et en réveillant leur énergie parasiticide. C'est ainsi que je m'explique le fait que j'ai depuis longtemps démontré, que l'iodure de potassium n'agit sûrement contre les accidents secondaires ou tertiaires que lorsqu'il a été précédé ou accompagné de l'emploi du mercure. Il est également l'agent le plus certain pour faciliter l'élimination du dangereux métal.

La maladie est déclarée, combien de temps faut-il continuer l'emploi des parasiticides? Pour les affections aiguës telles que la variole, la fièvre typhoïde, il est évident qu'on doit en cesser l'usage aussitôt que les symptômes graves ont disparu; mais pour les maladies contagieuses à longue portée telles que la syphilis, il est non moins certain qu'il faut *avec des suspensions bien réglées* en continuer, comme nous l'avons dit, l'administration pendant un temps souvent très long, souvent pendant deux ans et plus pour être assuré d'une complète guérison. Deux ordres de faits démontrent cette nécessité, le premier c'est la durée du pouvoir contagieux d'un malade atteint, le second ce sont les manifestations morbides redoutables qui surviennent souvent après un temps très long et contre lesquelles *le plus énergique des parasiticides, le mercure, possède une merveilleuse utilité.*

La permanence dans l'économie du ferment mor-

bide de la syphilis pendant un temps relativement long a été établie par la transmission de la maladie par suite de l'inoculation des accidents secondaires. Ces accidents n'apparaissent en moyenne que soixante-dix jours après l'inoculation du ferment; ils peuvent eux-mêmes subsister pendant un temps plus ou moins long, et *devenir l'origine de contagion*, d'où l'on doit nécessairement conclure à la longue existence du ferment générateur dans les liquides ou les organes.

L'efficacité du traitement mercuriel le plus énergique, le plus rapide contre certaines manifestations tertiaires redoutables de la syphilis peut être considérée comme un argument d'une grande force pour croire à la longue, très longue persistance de la cause première du mal chez l'individu infecté par le ferment syphilitique. Cette persistance peut tenir à la mollesse dans l'emploi du premier des parasiticides, par l'emploi si général des pilules de Dupuytren ou de proto-iodure. Ce dernier composé mercuriel ne mérite pas, selon moi, la vogue qu'on lui a donnée. « Les malades syphilisés, traités uniquement par la méthode atténuée, ne sont-ils pas exposés plus souvent aux manifestations les plus redoutables de la syphilis encéphalique, que ceux qui étaient traités par les frictions? Il semble que les iritis, les paralysies syphilitiques et les autres manifestations de la syphilis cérébrale, s'observent plus communément, aujourd'hui que le traitement interne mitigé a prévalu, que lorsqu'on avait re-

cours comme traitement unique aux frictions mercurielles.

» Il faut reconnaître que dès qu'on voit survenir des manifestations cérébrales graves, on a recours immédiatement, sans hésitation, aux frictions mercurielles, et, pour en rendre l'effet plus rapide et plus certain, on n'hésite pas à employer simultanément (malgré la puissance *théoriquement hasardeuse* de cette association) les frictions mercurielles et l'iodure de potassium aux très hautes doses quotidiennes suivantes : — Onguent mercuriel à 5, à 8, à 10 grammes, progressivement; iodure de potassium à l'intérieur, 5 grammes en moyenne. » (Fournier, *Annuaire* 1880, p. 176.)

« Encouragé par cette pratique hardie, mais *indispensable* dans ces cas graves, ne conviendrait-il pas, dès le début de l'infection syphilitique *bien constatée*, de revenir à l'emploi des *frictions mercurielles* en faisant subir à cette héroïque méthode des modifications dont les progrès de la science ont démontré l'utilité? » (Voy. *Traitement mercuriel de la syphilis*, *Annuaire* 1882, p. 232 à 239.)

Voici une objection très grave contre l'emploi des parasiticides. Ceux qui sont efficaces (nous verrons qu'il en est plusieurs qu'on regarde comme tels et qui ne le sont que dans des cas bien déterminés) peuvent être dangereux en s'attaquant, non seulement au ferment morbide, mais plus sûrement aux organismes si nombreux qui constituent l'agrégat humain, au premier rang desquels il faut placer les

globules du sang. C'est un mal nouveau ajouté à celui qui existe : c'est un véritable empoisonnement.

Les mercuriaux ont été, à diverses reprises, employés contre la fièvre typhoïde, mais cette pratique, vantée par les initiateurs, a fait peu de prosélytes.

Serre y avait exclusivement recours. Aux frictions mercurielles sur l'abdomen, il joignait l'administration à l'intérieur du sulfure noir, une des préparations mercurielles les plus inoffensives, mais aussi les moins actives, les plus infidèles.

Si l'on voulait revenir à la médication mercurielle, je pense qu'il faudrait la rendre prompte, énergique, en associant aux frictions mercurielles méthodiquement pratiquées l'emploi simultané de l'iodure de potassium, comme cela se pratique contre les formes graves de la syphilis cérébrale. J'avoue que, retenu par les objections que j'ai présentées, ce n'est qu'avec une hésitation extrême que j'aurais recours à cette héroïque médication dans la fièvre typhoïde. J'essayerais avec moins d'appréhension cette héroïque méthode parasiticide pour combattre ou pour prévenir cette terrible maladie, la rage, quand la cautérisation aurait été imparfaite. Avant de la mettre en usage pour l'homme, il convient de l'expérimenter sur des chiens.

Il est une dernière objection contre l'emploi des parasiticides dans la fièvre typhoïde et autres fièvres éruptives pour les prescrire avec sûreté et arriver au but qu'on veut atteindre. Il faut con-

naître les conditions d'existence des ferments de ces maladies. Si les acides phénique, salicylique exercent une action certaine sur les ferments moteurs des fermentations putrides, ils peuvent être sans effet sur les ferments de la fièvre typhoïde, de la scarlatine, de la rougeole, comme ils le sont contre plusieurs ferments anaérobies. Ils agissent beaucoup plus énergiquement sur les globules du sang que sur ces ferments.

Contre les *ferments anaérobies* tels que ceux de la *septicémie chirurgicale* ou la *septicémie puerpérale*, ou contre les accidents septicémiques de la plupart des *piqûres anatomiques*, on peut employer un parasiticide inoffensif que j'ai indiqué depuis longtemps, mais que je n'ai pas eu occasion de prescrire. Ce sont les *inhalations énergiques de gaz oxygène* (voy. *Annuaire de thérapeutique*, 1882, p. 73 à 78), qui tuent ces ferments sans avoir d'action nuisible sur les globules du sang.

Parasiticides inoffensifs. — A moins d'observations précises démontrant l'efficacité contre une maladie contagieuse déterminée de parasiticides énergiques, on hésitera toujours avec raison à les mettre en usage, redoutant les dangers qu'ils peuvent faire courir, on aimera toujours mieux recourir à des agents inoffensifs, malgré leur puissance moindre. Après le *gaz oxygène* contre les ferments anaérobies, au premier rang de ces modificateurs qui peuvent être prescrits sans crainte, on doit placer la plupart des essences, en écartant bien entendu

celles qui ont une action irritante très énergique, comme l'essence de moutarde. Si on les emploie, il faut le faire avec prudence et dans des conditions bien déterminées. Parmi les essences ou corps analogues qui sont journellement prescrits comme parasiticides, je citerai le camphre, auquel Raspail a donné une si grande vogue, le thymol, l'eucalyptol, l'essence de cajeput, l'essence de térébenthine. Je me bornerai à dire quelques mots de ces deux essences qui, dans bien des cas, doivent être préférées. L'*essence de cajeput* a été fort employée lors de la première invasion du choléra en Europe, et depuis peut-être trop négligée. Prescrite sous forme de *perles* contenant chacune 5 centigrammes d'essence, qu'on donnerait à doses progressives, suivant l'effet obtenu, administrées avec du thé ou du punch chaud, elle pourra contribuer à réchauffer le malade et agir comme parasiticide.

Les *perles d'essence de térébenthine* sont entrées dans la pratique courante contre plusieurs affections; on les a prescrites aux doses de 1 à 6, à l'aide de quelques cuillerées d'eau, dans les gastralgies sous la dépendance de ferments morbides, la péritonite puerpérale, la fièvre typhoïde, le catarrhe de la vessie déterminé par la fermentation ammoniacale, et contre les vers intestinaux. C'est un remède inoffensif qui pourra rendre de grands services quand les effets qu'on peut en obtenir seront mieux étudiés.

Sulfate de quinine. — Plusieurs parasiticides

ont été employés pour combattre la fièvre intermittente; je citerai l'acide arsenieux, l'acide phénique et la teinture d'iode. Le sulfate de quinine possède aussi des propriétés parasiticides, comme on peut s'en convaincre en relisant les expériences relatées à la page 106 de mes *Recherches sur la végétation*. On y voit que des poissons périssent dans une dissolution ne contenant que quatre dix-millièmes de sulfate de quinine, tandis que des poissons de même poids et de même espèce purent vivre plus de douze heures dans une dissolution contenant un millième de chlorhydrate de morphine.

De l'action parasiticide du sulfate de quinine je me garderai bien de conclure qu'il agit en détruisant le parasite origine de la fièvre intermittente. Deux arguments s'opposent à cette conclusion : 1° la fièvre intermittente n'est pas une maladie contagieuse, elle est déterminée par un ferment de second ordre qui n'est ni organisé, ni vivant, ferment ou poison sécrété par un ferment de premier ordre, moteur de la fermentation maremmatique ; 2° les parasiticides beaucoup plus énergiques que la quinine sont sans action contre la fièvre intermittente. Nous ne pouvons donc invoquer son action parasiticide pour nous rendre compte de son efficacité contre les maladies des marais.

Je vais revenir maintenant sur l'emploi des parasiticides dans les trois maladies contagieuses qui font le plus de victimes à Paris.

Fièvre typhoïde. — J'ai dit déjà que Serres avait

recours aux mercuriaux (voy. p. 319) pour combattre la fièvre typhoïde; mais la médication mercurielle telle qu'il l'avait instituée ne pouvait être considérée comme une méthode parasiticide efficace; ce sont des expériences à reprendre. Hallopeau a eu recours à l'emploi successif ou simultané de trois parasiticides : 1° les mercuriaux (calomel 1 gr. à 1gr,50 le jour de l'entrée du malade); 2° le salicylate de soude (à la dose de 2 gr.); 3° le sulfate de quinine (à la dose de 1 gr. à 1gr,50), en donnant ces médicaments successivement en ayant soin de ne pas laisser les malades soumis plus de trois jours consécutifs à l'action du salicylate (voy. *Annuaire thérapeutique* 1882, p. 277). Cette méthode mixte est ingénieuse, mais l'action des deux derniers parasiticides n'est pas démontrée pour le ferment typhique; puis leur administration serait, d'après ce que j'ai dit, souvent trop tardive. Le composé mercuriel est prescrit pendant un temps insuffisant, et sous une forme mal réglée pour qu'on puisse juger de sa puissance.

Rougeole. — Peut-être conviendrait-il de recourir à l'emploi des parasiticides inoffensifs dès les premiers symptômes prodromiques de la rougeole, chez les enfants admis dans les salles d'enfants malades; mais quel parasiticide convient-il d'administrer? voilà une question très difficile à décider actuellement, ne connaissant pas les aptitudes du ferment de la rougeole. Pour marcher avec sûreté dans cette voie, il faudra recueillir ce ferment et le

cultiver soit à l'aide de la lymphe, soit à l'aide d'un autre liquide nourricier. Dans ma pensée, ce serait une chose très utile à Paris de créer un hôpital de rubéoleux, et de faire transporter dans ce hôpital tous les enfants qui seraient atteints de cette affection dans les hôpitaux d'enfants malades afin de chasser absolument de ces asiles ce ferment morbide si inoffensif ailleurs et si funeste dans les hôpitaux ou hospices d'enfants.

Je crois qu'on pourrait très bien établir cet hôpital dans une des parties du parc de Montsouris. Les habiles micrographes de cet établissement auraient promptement élucidé un grand nombre de questions importantes sur cette maladie qui décime les hôpitaux et hospices d'enfants.

Dans la diphthérie, les parasiticides de tout ordre ont été mis en pratique, mais cela avec grande raison, uniquement en applications locales. On a prescrit depuis le soufre sublimé, absolument inoffensif, jusqu'au nitrate d'argent, dont l'action parasiticide est très énergique. On emploie encore journellement l'acide phénique, l'acide salicylique, des baumes, des essences, en un mot la série presque complète des parasiticides.

On agit rationnellement en ne comptant que sur les applications locales. Je suis loin cependant de prétendre que l'action du ferment de la diphtérie se borne au tissu qu'il envahit; il a un retentissement dans toute l'économie, mais les désordres qui sont sous sa dépendance sont dus à un poison ou ferment du second

ordre, un poison véritable, que le ferment du premier ordre sécrète. Les parasiticides ne sauraient trouver là une utile indication. Ce qu'il conviendrait de faire et ce qui est généralement pratiqué, c'est de soutenir le malade par une alimentation bien réglée, afin de lui donner à la fois des moyens de résistance, et aux organes d'excrétion une énergie suffisante pour éliminer le poison sécrété par le ferment du premier ordre et absorbé, ou le ferment lui-même s'il a envahi le sang, et toute l'économie.

Dans les *affections charbonneuses*, quand le *bactheris anthracis* a envahi toute l'économie, qu'il existe en nombre infini dans le sang, l'administration des parasiticides à l'intérieur présente, il faut le reconnaître, bien peu de chances de succès ; ce serait peut-être le cas d'avoir recours au traitement iodo-mercuriel énergique dont j'ai parlé (p. 318).

Les parasiticides plus inoffensifs, tels que les iodiques, sur l'emploi desquels Davaine a si justement insisté, ont été conseillés (on peut administrer l'eau iodée de Lugol). On peut prescrire encore, mais sans grande chance de succès, l'acide phénique ou le salicylate de soude.

Dans les septicémies (fièvre puerpérale, infection purulente, piqûres anatomiques, etc.), on a beaucoup vanté l'acide phénique, le phénate de soude et d'autres parasiticides de cet ordre à l'intérieur, et surtout à l'extérieur, pour pratiquer les pansements. Je l'ai déjà dit, aux doses employées la médication

phéniquée est peut-être inefficace pour détruire les ferments anécrobies de ces affections. Ce qui est beaucoup plus sûr, c'est *d'éviter absolument l'inoculation du ferment septicémique d'un malade envahi par lui à un malade indemne*. Le soin extrême dans les opérations a aussi contribué à diminuer les ravages causés par ces maladies dans les maternités et les salles de chirurgie.

Ferments morbides répandus dans les circumfusa. — On a cherché à détruire les ferments morbides répandus dans les *circumfusa* par des moyens très variés. Une *chaleur suffisante* pour tuer ces êtres est un procédé qui est mis en pratique avec beaucoup d'avantages. *L'ébullition de l'eau* pour utiliser les eaux douteuses, la *coction parfaite* des viandes et autres aliments soupçonnés d'être infectés par des ferments morbides, voilà des pratiques que j'ai toujours conseillées dans mes cours.

Pour détruire les ferments morbides répandus dans l'air, fixés sur les murailles des salles d'hôpital, sur les vêtements des malades, sur les objets de literie, sur les véhicules qui ont servi à les transporter, sur les matières diverses qui ont été en rapport avec les malades atteints d'affections contagieuses, l'air saturé de vapeurs d'eau élevé à une température suffisante et prolongée pendant un temps convenable est un agent efficace. Pour cela il convient que la température ne soit pas in-

férieure à 100 degrés. On obtient ce résultat en ajoutant à l'eau des sels qui élèvent son point d'ébullition.

Des étuves publiques pour la désinfection des objets de literie et des linges qui ont été en contact avec des personnes atteintes de maladies contagieuses ont été prescrites par le Conseil de salubrité de Paris V. mon Hygiène, 2e édit., p. 940 et Appendice, p. CXXXVII. Je dois ajouter que je n'admets l'utilité de ces désinfections qu'avec réserve.

Théoriquement cela est parfait, mais pratiquement ce n'est pas chose aisée d'anéantir la vitalité de la totalité des ferments morbides.

Des fumigations de natures très diverses ont été préconisées avec un grand enthousiasme qui s'est bien calmé à la suite de beaucoup de déceptions. Des expériences exécutées avec toutes les garanties qu'on doit exiger de la science moderne ont montré dans bien des cas l'inanité de l'action parasiticide de plusieurs de ces agents et la difficulté beaucoup plus grande d'atteindre tous les parasites, excepté dans quelques conditions exceptionnelles. Quoi qu'il en soit, je vais faire une revue rapide de ceux qui sont encore prescrits.

L'*acide sulfureux* a été pendant de longues années très utilement employé pour tuer les parasites, tels que poux, puces, etc., qui se trouvaient trop souvent dans les hardes des malades admis dans les hopitaux, mais les expériences de Wolff-

hugel ont montré que c'était un agent infidèle pour détruire les spores des ferments des principales maladies contagieuses.

Chlore. — L'action parasiticide du chlore est incontestable quand la proportion de gaz mêlé à l'air est suffisante, mais tel qu'on l'emploie c'est un agent infidèle qui certainement est inefficace contre les spores des ferments des maladies contagieuses. On peut voir à la page 1057 de mon Hygiène combien était grand mon scepticisme sur son utilité, malgré des affirmations de savants illustres qui, je dois le reconnaître, étaient seulement basées sur la théorie. Les *fumigations nitreuses* recommandées par Schmit, seraient peut-être plus efficaces que le chlore, mais de nouvelles études sont indispensables pour apprécier leur utilité et régler les conditions de leur emploi.

Les *mercuriaux* ne sont pas employés pour détruire les ferments morbides dans les *circumfusa*. C'est en effet surtout à l'aide de solutions aqueuses qu'ils manifestent leur puissance. Rien n'a été fait pour régler l'emploi des vapeurs de mercure ou de sublimé corrosif pour détruire les ferments morbides, soit dans les hardes, soit dans les salles occupées par des malades atteints d'affections contagieuses.

Le rôle des fumigations de toute nature est donc bien effacé. Pour y avoir recours, il faut distinguer d'abord les affections déterminées par les ferments morbides qui existent en permanence dans les

grands centres de population, ferments morbides que je désignais sous le nom de *miasmes diffus permanents*. Il en est quelques-uns dont il est difficile de se garantir autrement que par une première atteinte. Je citerai la fièvre typhoïde, la rougeole et la variole. Pour cette dernière maladie il n'y a pas à hésiter, il faut acquérir l'immunité par les vaccinations et les revaccinations ; pour les deux autres, quand on est destiné à habiter les grands centres, il faut les subir aux âges où elles sont le moins redoutables, de trois à dix ans par exemple. Ceci explique bien le peu d'empressement qu'on a mis à Paris à pratiquer des fumigations dans le domicile des personnes atteintes de fièvre typhoïde.

Quand cette maladie se manifestera avec violence dans un village ou dans une caserne éloignée des centres où le ferment morbide existe d'une façon continue, on pourra l'attaquer dans les *circumfusa* à l'aide des fumigations que j'ai indiquées.

Pour les maladies contagieuses dont les ferments morbides s'éteignent tels que ceux du choléra, de la fièvre jaune, du *typhus feber*, les fumigations parasiticides sont bien indiquées ; en les appliquant aux hardes et aux foyers où la maladie sévit avec intensité, mais la dispersion des *non acclimatés* a une puissance de préservation plus certaine. Fermer les garnis ravagés par le choléra, évacuer les casernes envahies pour transporter les troupes dans des baraquements éloignés des *foyers intenses*, voilà des mesures *légitimées par l'expérience*.

Les parasiticides qui agissent à la fois en détruisant la vitalité des ferments morbides, et en désinfectant, tels que les sels solubles de zinc, de cuivre, de plomb, etc., l'acide phénique et autres produits pyrogénés, le thymol, l'eucalyptol, les essences, peuvent être très utilement employés pour détruire les mauvaises odeurs provenant des matières fécales, des urines des malades atteints d'affections contagieuses. Le chlorure de zinc, par exemple, employé en quantité suffisante comme Max Paulet l'a indiqué depuis longtemps, remplit un triple but : 1° il détruit les ferments morbides; 2° il détruit aussi les ferments de la putréfaction; 3° il désinfecte en absorbant l'hydrosulfate d'ammoniaque et les gaz fétides qui l'accompagnent.

On voit par ce qui précède qu'employer les parasiticides pour éloigner ou diminuer les chances des maladies contagieuses en détruisant les ferments morbides répandus dans les *circumfusa* présente dans la plupart des cas d'insurmontables difficultés qui tiennent à deux causes principales, 1° l'action nulle ou bornée du parasiticide employée; 2° la diffusion dans toute une ville des ferments morbides persistants (1).

Il n'en est pas de même des parasiticides administrés au malade et mis en œuvre pour détruire le ferment morbide qui l'a envahi, ou pour faciliter

(1) Voyez *Annuaire de l'observatoire de Montsouris*, pour 1883, page 424 et suivantes, la note de M. le Dr Miquel, sur les *substances antiseptiques*.

son élimination et celle des ferments secondaires produits par cet organisme et qui peuvent être l'origine des principales manifestations morbides.

Mais il ressort de la longue discussion à laquelle je me suis livré que pour employer avec sûreté et sécurité les parasiticides, il faut connaître les conditions d'existence des êtres si variés contre lesquels on les dirige. Les partisans fanatiques de l'emploi du camphre, de l'acide phénique, etc., ne se doutaient pas des difficultés sans nombre qu'on rencontre sur sa route ; il faudra pour les vaincre de délicates expériences et des observations qui, dans l'état présent de la science, manquent de la précision désirable pour le plus grand nombre des maladies contagieuses. C'est dans cette voie féconde que s'engagera la jeune génération médicale. En y marchant, des découvertes des plus utiles lui sont réservées.

FIN.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

Absinthisme chronique. 73
Acide borique. 282
— borique c. aff. ext. de l'œil. 284
— phénique c. fièvre typh. 85, 95, 98
— phénique c. hydrocèle. 99
— salicique c. fièvre typhoïde. 157
— salicylique c. rhumathisme. 156
— salicylique c. sueurs nocturn. 161
Albuminate de mercure p. inj. sous-cutanées. 227
Alcalins. 164
Alcool éthylique. 70
— contre abcès chauds. 69
Alimentation forcée chez les phthisiques 193, 194
Alimentation forcée par poudres alimentaires. 182, 195
Altérants. 220
Analeptiques. 178
Anesthésiques. 51
— nouveaux. 60
Apomorphine. 166
— action expectorante. 170
Apoatropine. 19
Arsenic contre diabète. 245
— dans eaux minérales. 244
— (empoisonnement par) 241, 242
Ascarides lombricoïdes (trait.). 281
Atropine. 17, 18
Belladone. 15
Benzoate de cinchonidine. 206
— de cinchonidine c. glycopolyurique. 207
Bromhydrate d'homatropine. 20
— de morphine. 8
Bromures alcalins c. mal. mentales. 279
— d'éthyle cont. épilepsie. 279
— de potassium. 265
— de potassium c. diabète. 268
— de potassium c. épilepsie. 273
— de sodium. 272
Caféine. 141
— c. affect. du cœur. 142
Capsules norwégiennes. 84
Chloroforme. 51
— d. accouchements naturels. 59
Ciguë. 24
Citrate de caféine. 141
Codéthyline, action physiol. 14

Collutoire antisept. au chloral. 288
— antisept. au borax. 289
— antisept. à la résorcine. 289
Collyre à l'ac. borique. 284
Contro - stimulants. 116
Convallamarine. 137
Convallaria maïalis 127
Cotoïne. 219
Crayons caustiques. 286
— d'iodoforme. 264
Damiana. 36
Dentifrices astringents. 287
— antiputrides. 290
— antiputrides au permanganate de potasse. 290
— antiputrides à l'ac. phénique. 291
Digitale c. mal. du cœur. 118
— contre troubles mentaux. 116
Diurétiques. 116
Duboisine. 21, 23
Eau oxygénée c. cystite. 108
— oxygénée en chir. 106
— de Vals. 164
Electrothérapie. 112
Elixir dentifrice au cachou. 287
Emulsion créosotée. 84
Ergot c. diabète insipide. 47
Ergot de seigle. 38, 39, 40, 42
Essence de térébenthine. 75
Ether. 62, 64
Ether c. hémorrhagies. 66
Extraits d'aconitum paniculatum. 28
Evacuants. 166
Extrait de muguet. 132
Fer dialysé. 203, 204
Ferrugineux. 204
Fièvre typhoïde, trait. hyg 291
Formamide de mercure. 220
Formules div. 286
Frictions d'huile de ricin. 176
Fromage américain. 201
Globulaires. 172
Glycérine. 181
Komatropine. 21
Huile de ricin. 176
Hyposulfite de soude c. bronchite fétide. 113
Inhalations de chloroforme. 55
— d'éther c. hémorrhagies. 66
— d'alcool c. abcès chauds. 69
— d'iodoforme c. arthrites fong. 263
Injections sous-cut. d'albuminate de mercure. 227
— sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. 11
— sous-cutanées d'éther. 64
— sous-cutanées d'éther c. pneumonie adynam. 62
— sous-cutanée de peptone mercuriel. 224
Iodoforme. 249, 250
— préparation. 250
— c. affect. pulmonaires. 255
— c. méningite tuberculeuse. 251
— en oculistique. 262
— (Pansements à l'). 256
— tuberculisat. 253
Juglans nigra c. diphthérie. 75
Kairine. 106
Kava. 74
Lait c. sclérose du myocarde. 178
Lavements phéniqués. 86
Métaux alcalins. 174
Méthocodéine, action physiol. 14
Mixture dentif calmante. 289
Morphine. 4
— antagonisme des solanées vireuses. 12
— c. mélancolie. 9
Morphinisme. 6
Morphiomanie 6
Muguet. 129, 135
Musc. 68
Muscarine c. sueurs nocturnes. 50
Myélites syphilitiques (traitem.) 229
Napelline. 27
Narcissine. 31
Narcotiques. 1
Névrotropiques. 51
Nitro-Glycérine c. mal. de cœur. 163
Œufs (conservat.) 291
Opium. 1
Oxychlorure de carbone dans chloroforme. 53
Parasiticides. 280, 298
Permanganate de potasse c. venins. 109
— c. blennorrhag. 110
Phosphore. 75

Pilocarpine. 114
— c. rage. 114
Plantes potagères. 202
Pommade mercurielle c. taches pigmentaires. 240
Potion antiasthmatique. 249
— expectorante. 171
— de Todd modifiée. 68
Poudre dentifrice astringen. 288
— de lait c. ulcère imple de l'esomac. 200
— de viande. 196, 199
Quassine. 217
Quinquinas. 205
Résorcine. 100, 104
— c. mal. de l'estomac. 103
Seigle ergoté. 39, 40
Sels de morphine. 5
Sirop d'ergotinine. 49
Solution hypodermique de caféin. 156
— hypodermique d'ergotine. 49
— c. herpès. 264
Stimulants généraux. 68
Stomatite mercucurielle (traitement) 235, 239
Strychnine c. alcoolisme. 31
Sucre de lait comme laxatif. 176
Sudorifiques. 113
Sulfate d'ésérine c. tétanos. 35
— de quinine (falsification). 209
— de quinine c. catarrhe nasal. 215
Syphilis (trait.). 221
Tartrate de quinoléine. 215
Thérap. étiolog. 291
Toniques spécifiq. 205
Vin iodé c. fièvres intermittentes. 247

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES AUTEURS

Amat, acide phénique.... 9
Andeer, résorcine..... 103
Ball, bromures alcalins c. mal. mentales..... 279
Barbaste, vin iodé c. fièvres intermittentes 247
Barth, injections sous-cutanées d'éther c. pneumonie adynam..... 62
Beck, act. expectorante de l'apomorphine..... 170
Bellot, prépar. de l'Iodoforme..... 250
Biel, quinquinas..... 205
Bochefontaine, codéthyline 14
Bonafont, crayons caustiques..... 286
Bouchardat, benzoate de cinchonidine c. glycopolyurique 207
— bromure de potassium c. diabète..... 268
— parasiticides..... 298
— rait. fièvre typhoïde.. 291
Boudreau, acide salicylique c. sueurs nocturnes. 161
Boyé, bromures contre épilepsie..... 273
Brackenridge, caféine.... 141
Byasson, benzoate de cinchonidine 206
— arsenic dans eaux minérales..... 244
Caillol, empoison. par arsenic..... 241
Campardon, quassine.....
Chéron et Fouques, bromure de sodium..... 217
Cleaver, extr. d'aconitum paniculatum..... 28
Clermont, eaux de Vals.. 164
Chiaramelli, iodoforme c. affections pulmonaires.. 252
Curtis, juglans nigra..... 75
Danillo, alcool éthylique.. 70
Dartigues, pilocarpine c. rage..... 114
Debove, poudre de lait... 200
Deny, alimentation forcée. 182
Dujardin-Beaumetz, poudre de viande..... 196
Desnos, alimentation forcée chez les phthisiques. 193
Desplats, acide phénique.. 95
Donath, tartrate de quinoléine..... 12

Dott, sels de morphine... 5
Dutertre, chloroforme d. accouchements naturels. 59
Evetzki, seigle ergoté. 39, 42
Fabre, eau oxygénée..... 108
Féréol, injections sous-cutanées d'éther..... 64
Fernet, digitale c. mal. du cœur..... 2
Ferrand, lavements phéniqués..... 86
— muguet..... 135
Fonssagrives, potion de Todd..... 68
Fort, essence de térébenthine..... 75
Fourguette, iodoforme en oculistique..... 265
Fournier, trait. des stomatites mercurielles..... 235
Frey, pansements à l'iodoforme..... 256
Fromuller, bromhydrate d'homatropine..... 20
Gautier, absinthisme chron 73
Genevoix, falsification du sulfate de quinine..... 209
Gerrard, belladone..... 15
Giraud-Teulon, électrothérapie..... 112
Gosselin, inhalations de chloroforme..... 55
Gouguenheim, iodoforme c. tuberculisation..... 253
Gourgues, injections sous-cutanées d'albuminate de mercure..... 227
— permanganate de potasse c. blennorrhagie.. 110
Granval, morphine..... 4
Green, nitro-glycérine c. mal. du cœur..... 163
Guermonprez, ascarides lombricoïdes..... 281
Guyot, opium..... 1
Hayen, inhalation d'éther c. hémorrhagies..... 66
Hebra, pommade mercurielle, c. taches pigmentaires..... 240
Heckel, globulaires..... 172
Hegl, duboisine..... 24
Herzen, acide borique.... 282
Howard, solution c. herpès 264
Huchard, caféine c. mal. du cœur..... 142
Jeannel, élixir dentifrice au cachou..... 287
Jutel-Renoy, lait c. sclérose..... 178
Kesteven, kava..... 74
Klopfel, bromure de potassium..... 265
Laborde, napelline..... 27
Lagelouze, trait. de la stomatite mercurielle..... 239
Lancereaux, hyposulfite de soude c. bronchite..... 113
Landowski, morphiomanie 6
Langlebert, muguet..... 135
Lasniée, capsules norwégiennes..... 84
Lécuyé, strychnine c. alcoolisme..... 3
Levis, acide phénique... 93
Liebreich, formamide de mercure..... 220
Lippert, anesthésiques nouveaux..... 60
— potion anti-asthmatiq.. 249
— potion expectorante.. 171
Layton, sulfate d'ésérine c. tétanos..... 35
Ludwig, empoison. par l'arsenic..... 242
Luton, seigle ergoté..... 39,40
Macaulay, ergot..... 47
Mackensie, digitaline c. troubles mentaux..... 116
Martineau, injection sous-cutanée de peptone mercurique..... 221
— syphilis..... 221
Mauclair, émulsion créosotée. 84
Metze, morphine c. mélancolie..... 9
Mourson, globulaires..... 172
Moutard-Martin, extraitde muguet..... 132

irrell, muscarine c. sueurs nocturnes..... 50
trouillard, bromhydrate de morphine..... 8
an et Baldy, eau oxygénée en chir..... 106
cholier, apomorphine.. 166
anel, alimentation forcée chez les phthisiques. 194
radon, résorcine..... 104
rret, poudre de viande. 199
sci, apoatropine..... 19
inquaud, arsenic c. diabète..... 245
dier, dentifrices astringents..... 287
poudre dentifrice astringente..... 288
collutoire au chloral. 288
collutoire antisept. au borax..... 289
collutoire antisept. à la résorcine..... 289
mixture dentif. calmante 289
dentifrices anti-putrides. 290
gnauld, chloroforme.. 51, 53
chet, métaux alcalins... 174
is, chloroforme..... 53
bin, alimentation forcée. 195
p, sulfate de quinine c. atarrhe nasal..... 215
ux, bromure d'éthyle c. pilepsie..... 279
ssell, acide salicylique c. humatisme..... 156
tre, inject. d'alcool c. bcès chauds..... 69
ard, trait. des myélites yphilitiques..... 229
acht, fer dialysé..... 203
Schlagdenhauffen, globulaires..... 172
Schmitt, résorcine..... 100
Schœffer, atropine, duboisine, homatropine..... 21
Sée (G.), kairine..... 106
— muguet..... 129
Sée (Marc), injection d'iodoforme c. arthrites ... 263
Seely, atropine..... 18
Semmola, pilocarpine..... 114
Stocquardt, acide borique c. aff. ext. de l'œil..... 284
Sydney Ringer. narcissine. 31
Tauret, ciguë..... 24
— convallamarine..... 137
— ergot de seigle..... 38
— sirop d'ergotinine..... 49
— solution hypodermique de caféine..... 156
— sol. hypod. d'ergotinine. 49
Theresopolis, antagonisme de la morphine et des solanées vireuses..... 12
Tisne, glycerine..... 181
Traube, sucre de lait comme laxatif..... 176
Troityki et Boioiavlenski, convallaria..... 172
Valentin, inj ect. hypod. de chlorhydrate de morphine..... 11
Vilmorin Andrieux, plantes potagères..... 202
Vulpian, acide salicylique c. fièvre typhoïde..... 157
—permanganate de potas. c. venins..... 109
Vulpius, iodoforme..... 250
— crayons d'iodoforme... 264
Weisenthal, musc..... 68

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

TTEROZ, Adm.-Direct. des Imprimeries réunies, A, rue Mignon.

Pa